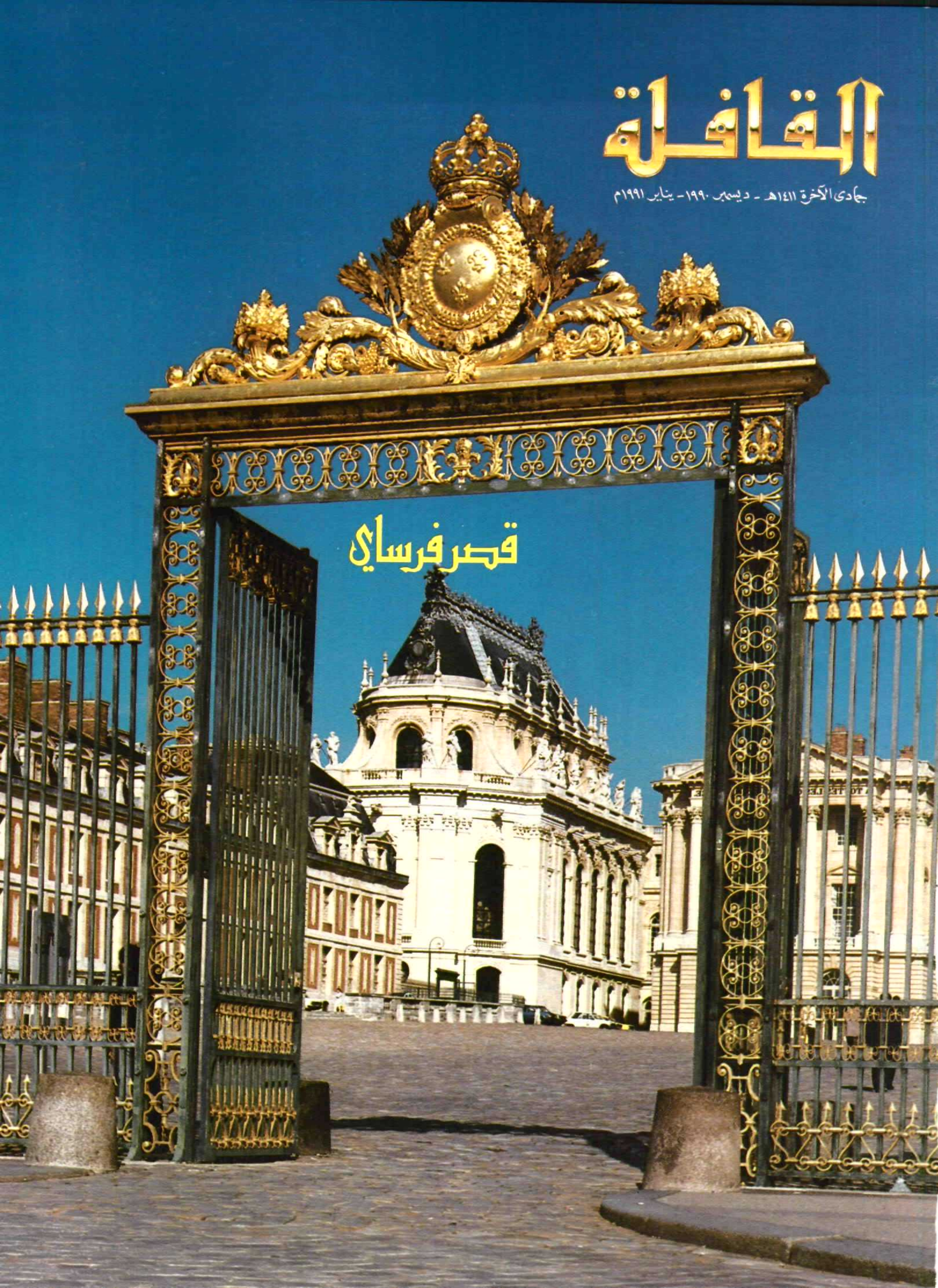

القافلة
جمادى الآخرة ١٤١١هـ - ديسمبر ١٩٩٠ - يناير ١٩٩١م
قصر فرساي

بسم الله الرحمن الرحيم

القافلة

THE CARAVAN — DEC. 1990 / JAN. 1991

جمادى الآخرة ١٤١١هـ - ديسمبر ١٩٩٠ - يناير ١٩٩١م

العدد السادس - المجلد التاسع والثلاثون

مجلة ثقافية تصدر شهريًا عن شركة أرامكو السعودية لموظفيها - إدارة العلاقات العامة

توزع مجانًا



معادن المستقبل



أضخم منطاد في العالم يعبر المحيط الهادي



الأغذية المتخمرة في السوق السعودية



كتب الأطفال في الوطن العربي

المدير العام

فيصل محمد البسام

المدير المسؤول

اسماعيل ابراهيم نواب

رئيس التحرير

عبدالله خالد الخالد

المحرر المساعد

عوني أبو كشك

العنوان

صندوق البريد رقم ١٣٨٩

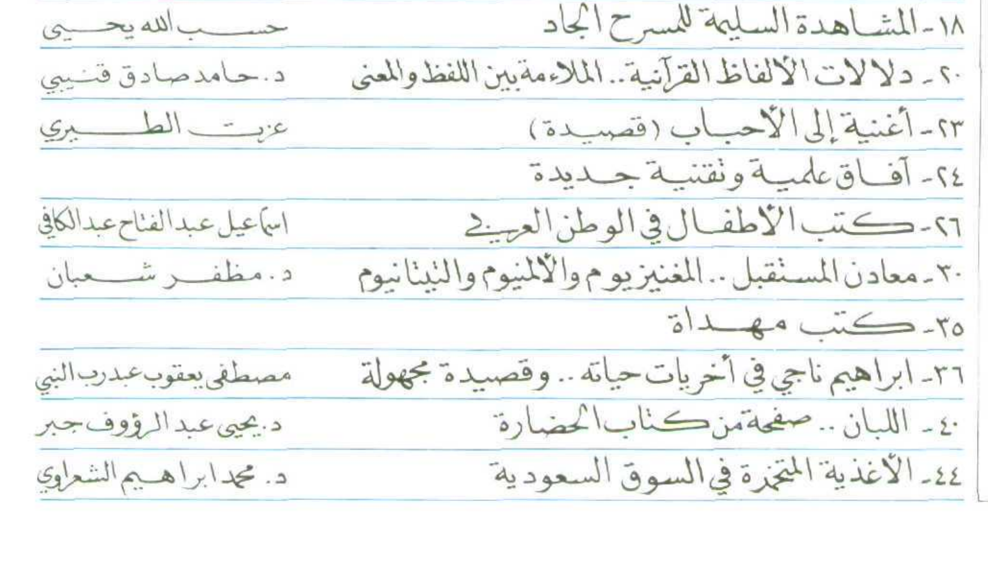
الظهران - ٣١٣١١

المملكة العربية السعودية

هاتف: ٨٧٥٦٣٩٢ - ٨٧٤٠٧٠٦

فاكس: ٨٧٣٨٤٩٠

- جميع المراسلات باسم رئيس التحرير.
- كل ما ينشر في "القافلة" يعبر عن آراء الكتاب أنفسهم ولا يعبر بالضرورة عن رأي القافلة أو عن اتجاهها.
- يجوز إعادة نشر الموضوعات التي تظهر في القافلة دون إذن مسبق على أن تذكر كمصدر.
- لا تقبل القافلة إلا الموضوعات التي لم يسبق نشرها.



صممت وطبعت بمطابع الوفاء بالدمام

Designed & Printed By Al-Wafa Printing Press · Dammam

قصر فرساي

أعظم قصور أوروبا التاريخية

بقلم : عادل أحمد صادق / هيئة التحرير

قصر فرساي سجل تاريخي حافل بالأحداث ، وتحفة عمارية رائعة تحف به الحدائق الوارفة وتنساب حوله المياه الرقراقة ، يزين حجراته الاثاث الفخم ، ويضفي الجمال على جدرانه الرسوم البديعة وعلى اسقفه الزخارف المذهبة حتى أصبح مهوى قلوب الزائرين ومحط رحال السائحين .



منظر جوي للقصر وتبدو حدائقه الجميلة بمياهها واحواضها .

قصر فرساي



قصر فرساي . يقع في مدينة فرساي في جنوب غرب العاصمة الفرنسية باريس التي تبعد عنها بما يقارب ثمانية عشر كيلومترا . وتعد مدينة فرساي مركزا عسكريا لها ادارتها المحلية ، واقتصادها يعتمد على السياحة بشكل رئيس ، حيث تضم قصر فرساي الذي شيده الملك لويس الثالث عشر وقام بتوسعة رقعته الملك لويس الرابع عشر .

ويرتبط تاريخ فرساي بالملك لويس الثالث عشر ـ الذي حكم فرنسا من ١٦١٠م الى ١٦٤٣م حيث اتخذ منها مكانا للصيد ، خاصة في غابات فرنسا ، وكان قد بنى له في احد اركان الغابة مقصورة ملكية صغيرة . وفي عام ١٦٢٧ م كلف احد افراد حاشيته بالعمل على وضع مخطط لبناء قصر من الطراز الفرنسي الاقطاعي ، لتنفيذ تلك الرغبة ، ومنذ ذلك الوقت بدىء في بناء القصر فعلا .

وقد توالى أربعة ملوك من عام ١٦١٠م حتى عام ١٧٨٩ على اتخاذ القصر الذي نراه بشكله الحالي سكنا ومكانا للحكم ، قام كل منهم بعمل تغييرات على القصر من الداخل او من الخارج ، كل حسب ذوقه الخاص ومتطلباته . وعندما توفي لويس الثالث عشر في ١٦٤٣ م ، ارغمت زوجته على تغيير مكان سكنها ، فنزحت مع لويس الرابع عشر وهو بعد في سنيه الاولى لتسكن بين باريس وسانت جيرمان . اما في العام ١٦٦١م ، فقد قرر لويس الرابع عشر العودة الى فرساي .

وفي العام ١٦٦٨ م قرر لويس الرابع عشر توسعة رقعة قصر فرساي ، ولذلك وظف عباقرة الفنون في زمانهم الذين قضوا جل وقتهم في توسعة وتزيين وزخرفة القصر ، وكان من بينهم المزارع Lenotre (١٦١٣ ـ ١٧٠٠) ، وأشهر العماريين في عصره Levau (١٦١٢ ـ ١٦٧٠) و Cotte (١٦٥٦ ـ ١٧٣٥) وأروع الرسامين في فرنسا آنذاك LeBrun (١٦١٩ ـ ١٦٩٠) ، وغيرهم من امثال Mansart . والجدير بالذكر ان شكل القصر الحالي هو على ما يبدو كما تركه لويس الرابع عشر . وبعده جاء لويس الخامس عشر ومن ثم لويس السادس عشر الذي توفي في عام ١٧٩٣ م ، حيث قام كل منهما باضافة المزيد الى القصر وتغيير الزخارف الداخلية فيه . ثم جاء « لويس فيليب ـ Louis Philippe » في يوليو ١٨٣٠ م ، الذي امر بتحويل القصر الى متحف مكرس لذكرى أمجاد فرنسا ، وافتتح المتحف في الاول من يونيو ١٨٣٧ م .

زيارة القصر

كانت الزيارة في يوم مشمس وكانت الطريق المؤدية من باريس الى فرساي جميلة بطبيعتها الخضراء ، حيث ترى على جانبي الطريق الحشائش الخضر والاشجار الكثيفة وبعض الأزهار المتعددة الالوان . وعند الوصول الى موقع القصر كان واضحا ان مئات ـ ان لم يكن آلاف الأشخاص ـ يزورون القصر . وبدأت جولة القافلة في القصر بعد قطع التذاكر والدخول الى فنائه الرخامي ومن هذه الساحة يمكن رؤية مجمل القصر ، ويتوسط هذا الفناء مجسم للملك لويس الرابع عشر وهو يمتطي فرسه ، وهذا المجسم مصنوع من البرونز . ومن ثم توجهت القافلة الى غرف الدور الاول في القسم الشمالي المطل على الحديقة ، وقد اشار المرشد السياحي الذي كان بصحبة المحرر الى الغرفة الأولى التي كانت تضم لوحات فنية معروضة يعود تاريخها الى القرن السادس عشر ، كما كان يوجد بعض الايقونات من القرن السابع عشر ، ولهذا فهي تعد مقدمة تاريخية مناسبة لبدء زيارة القصر . والجدير بالذكر ان الملك الشاب لويس الرابع عشر ، كان يرغب بشدة في اضافة الهيبة الدبلوماسية والعسكرية الى الوجاهة التي استمدها القصر من ارقى الحضارات الانسانية ، وكانت لديه الثروة التي مكنته من القيام بذلك ، اذ استضاف أجود الفنانين والعماريين لكي يعملوا تحت إمرته . اذن لنقرأ سويا بعض تفاصيل الجولة في قصر فرساي .

قاعة هرقل للاستقبال

ينسب اسم القاعة الى هرقل .. وهو بطل جبار من ابطال الأساطير الاغريقية . والقاعة عبارة عن ممر يصل بين القسم الشمالي من القصر والمباني الوسطى ، وقد استخدم الممر فيما بين ١٦٨٢ ـ ١٧١٠ م كقاعة استقبال ، واغلقت القاعة حتى عام ١٧٢٥ م حيث تمت اعادة فتحها مرة اخرى . جدرانها من المرمر وهي ذات الوان مختلفة ، ومليئة بالزخارف البرونزية المذهبة ، وما يلفت النظر هو الاطار الذي يحيط بالمدفأة ، المتمثل في تناسق الرخام مع البرونز حيث يعطي رونقا جماليا . وتعلو فوق المدفأة لوحة فنية هي غاية في الجمال تسمى « Eliezer and Rebeeca » . ويكسو سقف القاعة رسوم مكونة من ٩ مجموعات تروي جميعها اسباب تمجيد هرقل .

شقة الدولة

وهي من معالم الدور الاول ، وتطل هذه الشقة التي تحتوي على سبع غرف على الجهة

الشمالية من الحديقة التي استغرق تشييدها عشر سنوات بين عامي ١٦٧١ م و ١٦٨١ م حيث استخدمت لاستقبال ضيوف الدولة ، بعد ان قرر الملك اتخاذها مقرا لسكنه وقصرا لحكمه . وقد تميزت زخارف الشقة بتناسق رائع .

قاعتا فينوس وديانا للاستقبال

يزين سقف هذه القاعة رسوم جميلة حيث رسمت « فينوس » ، وقد وضع تاج من الازهار على رأسها ، وجاءت بقية الكواكب الاخرى لتقوم بمراسم التتويج . وعلى جدران القاعة رسوم لمشاهد من حياة افراد العائلة المالكة في مناسبات كالزواج أو خلال الحروب . ويوجد على احد الجدران مجسم لويس الرابع عشر شابا ، بملابسه العسكرية وهو يحمل في يده اليمنى سيفا . بينما وضع يده اليسرى على خوذته التي صنعت على شكل فم اسد موضوعة على منضدة من الرخام ، أما أطر الأبواب فهي من مادة المخمل المزركشة بخيوط ذهبية .

وهناك قاعة ديانا للاستقبال ، التي كانت خاصة بلعبة البلياردو ، اذ كان لويس الرابع عشر يمتلك عددا من الطاولات المزينة بالزخارف المذهبة المغطاة بالمخمل . اما ارض القاعة فكانت مفروشة بأفخم انواع السجاد الفارسي وقد طعمت اطرافها بالذهب والفضة ، كما كانت مقاعد القاعة مغطاة بأفضل انواع القماش الفارسي ايضا ، اذ كانت السيدات تتخذها للجلوس ليشاهدن الرجال وهم يلعبون البلياردو .

كما توجد قاعات استقبال اخرى ، مثل قاعة المريخ ، وقاعة عطارد ، وقاعة ابولو . واكثر ما يميز هذه القاعة انها تحتوي على تاج الملك ، كما ان فيها الرسم المشهور للويس الرابع عشر .

قاعة المرايا

انها عبارة عن ممر بين الجزء الشمالي والجنوبي ، وقد عمل عدد من الفنانين المشتغلين في الزخرفة والديكور لتشييد القاعة تحت اشراف « LeBrun » من ١٦٧٩ م الى ١٦٨٩ م . وتطل القاعة على الحدائق من خلال سبع عشرة نافذة كبيرة ، مما يضفي عليها منظرا خلابا ، يعطي الناظر متعة التأمل في الفضاء الواسع ، وتعكس المرايا الواقعة بالاتجاه المقابل للنوافذ الضوء النافذ الى القاعة والمنظر الخلاب للحدائق في الخارج . وقد وضع شعار لويس الرابع على جميع مقابض النوافذ ، وبين النوافذ والممرات يقوم اربعة وعشرون عمودا من الرخام مطليا بالبرونز . وفي تلك القاعة كان لويس الرابع عشر يحتفظ بأروع التحف الكلاسيكية ، ومن ثم نقلت الى متحف اللوفر في باريس ، الا ان بعضها اعيد الى مكانه الاصلي في عام ١٩٥٣ م .

أما على سقف الغرفة فهناك رسوم كلاسيكية مخصصة لبعض الفترات التاريخية من حياة لويس الرابع عشر من عام ١٦٦١ م الى ١٦٧٨ م ، وهي سبع لوحات كبيرة ، كما توجد ثماني لوحات كبيرة تروي انتصارات لويس الرابع عشر العسكرية في الحروب .

بالاضافة الى ذلك تحتوي القاعة على قطع اثاث فضية ، الى جانب طاولات ، واكثر من اربعين شمعدانا وقواعد لحمل تلك الشمعدانات . كما كان على النوافذ ستائر من القماش الدمشقي ، وفرشت أرضية القاعة بالسجاد بحيث تنسجم ألوانه مع الالوان المستخدمة في رسم اللوحات التي تزين السقف .

جناح الملكة

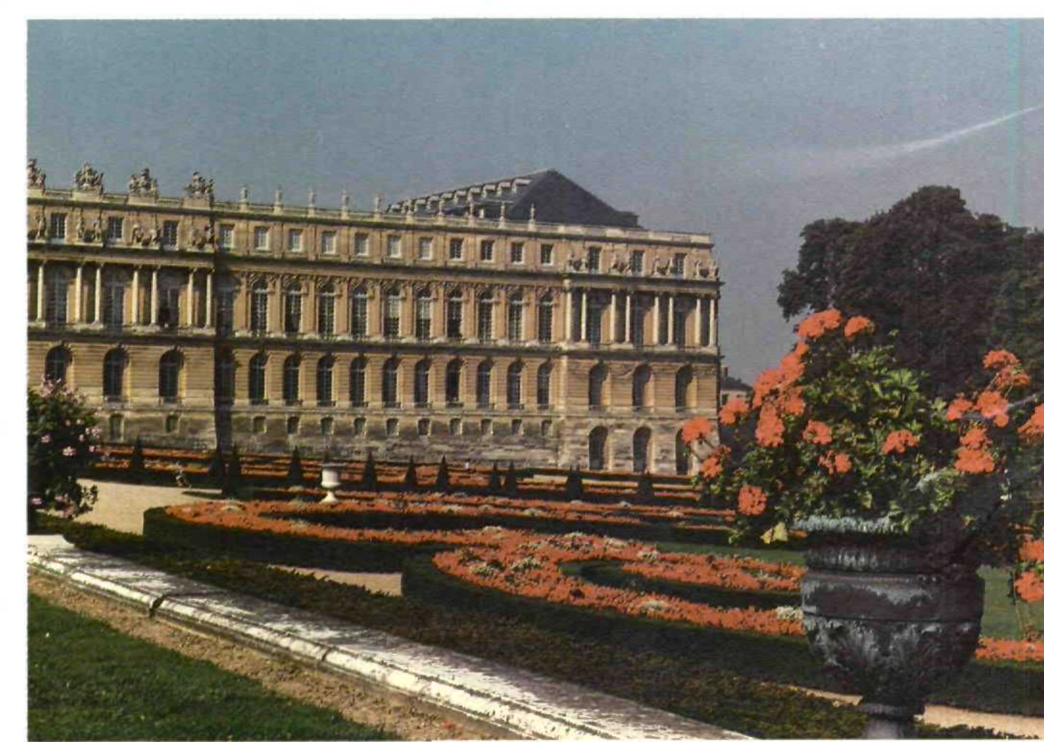
يطل هذا الجناح على الناحية الجنوبية من الحديقة ، وخاصة الجهة التي تنتشر فيها الازهار بكثافة . وقد تم تغيير زخرفة الجناح عدة مرات خلال فترة حكم الملك لويس الخامس عشر ، وفي تلك الفترة تحولت قاعة السلام للاستقبال الى قاعة تحتوي على الالعاب المفضلة لدى الملكة .

ان اكثر ما يميز هذا الجناح ، غرفة نوم الملكة التي صرف الكثير على زخرفتها وتزيينها ، وكان اول من استخدم هذا الجناح الملكة « ماري تيريس — Marie Terese » . والجدير بالذكر أن غرفة النوم هذه شهدت ولادة حوالي تسعة عشر طفلا فرنسيا من العائلة المالكة ، وماتت فيها ملكتان ، ودوفينتان . و « الدوفينة » هي زوجة ابن الملك الذي يطلق عليه اسم دوفين .

ومن ضمن غرف الجناح ، غرفة رجالات الملكة الذين يقدمون لها سبل الراحة ويوفرون لها مطالبها ، والغرفة مميزة بالرسوم على سقفها ، والرخام الازرق والبرونز المطلي بماء الذهب ، وتوجد اصص الازهار بأشكال مختلفة كما يضم هذا الجناح غرفة لحرس الملكة الخاص .

قاعة المعارك

وهي بطول الجناح الجنوبي من القصر ، وتقع موازية لجناح الملكة . اما عن تشييد هذه القاعة فقد تم بقرار من الملك لويس فيليب ، لتحل مكان الاجنحة التي كان يمكث فيها شقيق الملك لويس الرابع عشر وزوجته الثانية خلال القرنين السابع عشر والثامن عشر .



القسم الشمالي من القصر ، وتبدو المزهريات البرونزية التي تنتشر اعدادها بالمئات في الحدائق .

▲ قاعة المرايا المشهورة التي تم فيها توقيع معاهدة فرساي لإنهاء الحرب العالمية الأولى

▼ قاعة الحروب وفيها اللوحات الفنية الكبيرة التي تصور بعض المعارك.

وتحولت القاعة الى معرض كبير للصور الكبيرة التي تمثل أعظم الأحداث العسكرية في تاريخ فرنسا . وتوجد ست عشرة قطعة من البرونـز نـقشت عـليها أسماء الأمـراء ، والمارشـالات ، والجنـود العظمـاء ، أو الجنرالات ، الذين قتلوا أو جرحوا جراحا بالغة الخطورة خلال المعارك من اجل فرنسا .

قاعة المتحف التاريخي للقرن التاسع عشر

عندما امر الملك لويس فيليب تحويل قصر فرساي الى متحف ، لم يكن في نيته تسوية الخلاف الناشب بين مختلف الجماعات السياسية ضمن حكومته ، التي انبثقت نتيجة الثورة الفرنسية ، وانما ايضا لكي يجعل من الأحداث الاجتماعية والعسكرية جزءا لا يتجزأ من تاريخ فرنسا .

ويعتبر القرن التاسع عشر بارزا من حيث وقوع مختلف الأحداث التي عاشتها فرنسا كالثورات وقيام الجمهورية الثالثة . والملاحظ من خلال هذه القاعة وما تحويه من لمسات فنية انه كلما تطور الرسم والنحت ، قلت اعداد الفنانين الذين يعبرون عن الاحداث المعاشة بصدق واخلاص .

جناح الملك

حتى عام ١٧٠٧ م ، كان في هذا الجناح غرفتان فقط ، غرفة نوم الملك وبها نافذة تطل على الفناء الرخامي ، وغرفة استقبال مفتوحة على فناء داخلي . الا ان لويس الرابع عشر قد ضم الغرفة المحاذية لغرفة الاستقبال لتكون غرفة نومه ، وامر بتوسعة غرفة الاستقبال الى حجمها الحالي ، وفي الغرفة لوحة كبيرة تعرف باسم « Children at Play » . وتدخل الاضاءة غرفة نومه ، من خلال النوافذ التي تطل على الفناء وعلى الحدائق ، الا ان النوافذ التي كانت تطل على الحدائق قد ازيلت ، فكان لا بد من استبدال جميع عناصر الديكور في ١٦٧٩ م ، والديكور الذي يراه زائر القصر حاليا هو نفسه الذي وضع في العام ١٧٠١ م ، حيث النحوت والأطر المذهبة فوق السرير ، وهي ترمز الى اسطورة ملخصها ان « فرنسا تراقب الملك وهو في سباته » . وقد طلب الملك ان يزين مكان نومه بلوحات فنية ناعمة .

وقد وقع اختيار الملك على تسع لوحات محددة لتوضع في غرفته ، بين السقف وبين اطار مذهب يحيط بجدار الغرفة . وتوجد حاليا خمس من تلك اللوحات يستطيع الزائر رؤيتها ، كما توجد في غرفة الملك مدفأتان حولهما اطاران مذهبان . والجدير بالذكر ان لويس الرابع عشر قد مات في تلك الغرفة في الأول من سبتمبر ١٧١٥ م . وعلى ذلك السرير الذي اسرف في تطريزه ، وعلى جانبي السرير كرسيان لهما ذراعان مذهبتان .

جناح الملك الخاص

خلال عهد لويس الرابع عشر ، كان جناحه الخاص يضم عددا من قاعات الاستقبال ، وخزائن ، وقاعات البليارد ، والتي يشكل بعضها متاحف خاصة صغيرة . ولم يكن يسمح للضيوف العاديين بزيارة هذا الجناح ، وانما فقط لكبار الضيوف ذوي الشأن والفنانين والعلماء . اما في ١٧٣٨ م على ايام الملك لويس الخامس عشر ، فقد كان في هذا الجناح غرفة نوم صغيرة ، وبقي الجناح يستخدم كذلك حتى انتهاء فترة حكم لويس السادس عشر ، وهو مؤثث بسخاء لا مثيل له ، بل كان يغير تأثيثه حسب فصول السنة .

مكتبة لويس السادس عشر

عندما تبوأ لويس السادس عشر عرش مملكة فرنسا في ١٧٧٤ م ، أمر بانشاء مكتبة خاصة بالملك ، وفعلا تم تصميم رفوفها وبابين



ساعة فلكية صممها Passement وقام الميكانيكي Dauthian بوضع محركها ، وتمت زخرفتها على يد Caffiere . وقدمت للملك في عام ١٧٥٣ م ، وهي مصنوعة من البرونز المذهب .



حجرة الملك الخاصة .



حجرة نوم الملك ، من اكثر الغرف التي ألحق فيها لويس الرابع عشر بهجة ، وتبدو الثريات والزخارف المذهبة والستارة المذهبة التي تحيط بالسرير .



مكتبة الملك لويس السادس عشر وقد بدت في رونقها وزخرفتها الرائعتين .



دار الاوبرا ، التي استخدمت لأغراض مختلفة مثل الحفلات الموسيقية والمآدب .

لدخولها ، بطريقة خاصة . وزودت المكتبة بمنحوتات صغيرة تعبر عن الفترات الثقافية الماضية ، وشيد فيها موقد أو مدفأة استخدم في بنائها الرخام والبرونز ، كما اثثت المكتبة بطاولة مستديرة وبعض المقاعد ذات الأذرع وخزائن ذات ادراج . وتبدو روعة الزخارف الفنية في الأبواب الزجاجية التي وضعت على رفوف الكتب وأطرها الخشبية المذهبة .

المســـرح

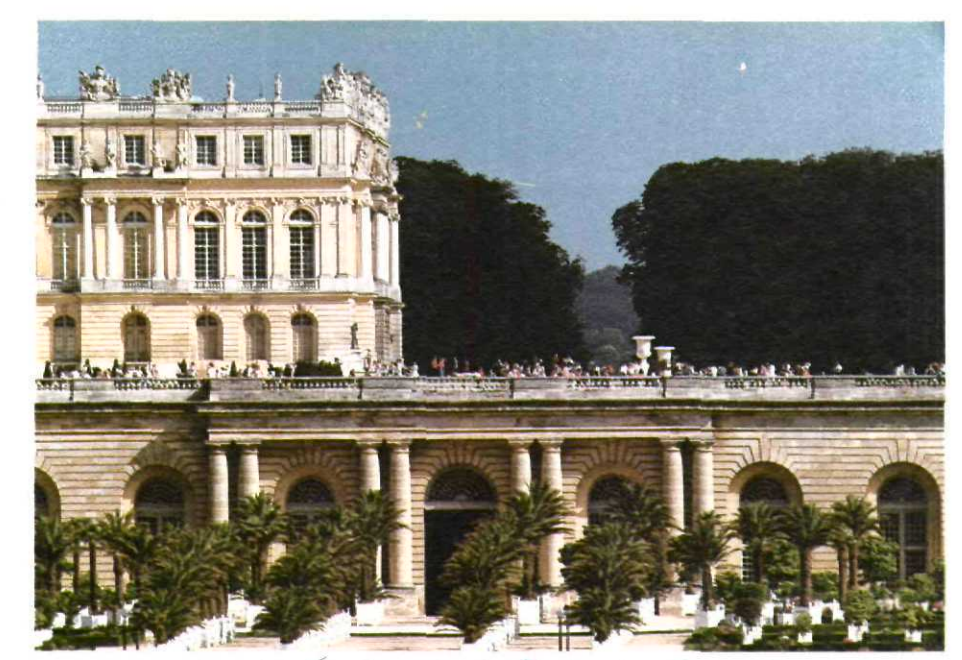
منذ ان تم تشييد المباني المهمة من قبل لويس الرابع عشر ، اقيمت ايضا مسارح مؤقتة في مواقع مختلفة من القصر . وفي عام ١٦٨٥ م تم البدء في مشروع على يد المهندس الايطالي « Vigarani » وهو متخصص في بناء المسارح ، وقد بني المسرح في موقعه الحالي في نهاية الجناح الشمالي . وقد توقف البناء عدة مرات خلال الحروب التي أدت الى نهاية لويس الرابع عشر .

وفي عام ١٧٤٨ م ، قرر لويس الخامس عشر اضافة مسرح يستحق الذكر الى القصر الملكي ، فكلف كبير معمارييه Ange-JacquesGabriel ، ليضع مخطط البناء . وقد عمل « Gabriel » لمدة عشرين سنة لبناء المسرح ، مستمرا في تغيير وتحسين مخططه . وخلال تلك السنوات انقطع العمل في البناء لمدة سبع سنوات ، ومن ثم امر (لويس الخامس عشر) بانهاء التشييد في واحد وعشرين شهرا ، لتتم فيه مراسم حفل زواج ابن الملك لويس السادس عشر فيما بعد . ولم يكن المسرح مجهزا فقط لعروض الاوبرا ، بل ايضا لاقامة الحفلات الموسيقية ، ويمكن تحويله الى قاعة العاب كبيرة ، أو لرعاية بعض المآدب .

وبني هذا المسرح من الخشب ، وهو يعد من اكبر مسارح فرنسا ، بعد مسرح دار الاوبرا في باريس .

الحـــدائق

لقد تم التخطيط لحدائق فرساي في عهد لويس الثالث عشر ، لكنها وصلت الى ذروتها في عهد لويس الرابع عشر وذلك بفضل كل من «LeNotre» ، «LeBrun» ، «Mansart». وتحتل الحدائق مساحة تقدر بأكثر من ألفي فدان . وقام « LeNotre » بتوسعة رقعة الحدائق بطرقه وأساليبه الخاصة ، فوزع مجاري المياه وأرصفة المشاة وأصص الأزهار بأساليب



جانب من القصر وتبدو فيه الأشجار وهي موزعة بشكل هندسي جميل



بركة ماء نبتون ، وكم تبدو رائعة نوافيرها بين الأشجار الكثيفة والحشائش الخضراء .

كلاسيكية ، هذا بالاضافة الى نوافير المياه وبحيرة الحرس السويسري ، وأخيرا القناة العظمى وقام « LeBrun » وهو رسام الملك الخاص منذ ١٦٦٤ م الى وقت لاحق ، بتصميم وتنسيق النحوت والزخارف المتعددة .

لقد كانت هناك مشكلة واحدة تواجه انشاء هذه الحدائق الا وهي التزود بالماء . واستدعى لويس الرابع عشر مهندسين لحل هذه المشكلة ، وقد قام المهندسون بوضع مضخات ماء تم صنعها خصيصا بين ١٦٨١ م ـــ ١٦٨٤ م ، لضخ الماء من نهر السين الى فرساي ، الا ان الحرب في ١٦٨٨ م حالت دون تنفيذ هذا المشروع ، اذ نفذ فيما بعد .

وقد اصبحت حدائق فرساي مكانا لعدة نشاطات يومية ، كأن يتمشى الملك يوميا بين الخضرة الكثيفة ، والأشجار الوارفة ، والازهار اليانعة ، سواء كان ذلك على قدميه ، او على كرسي ذي عجلات يجره خدمه الخاص ، وعادة ما يكون بصحبته نفر من حاشيته او زواره من أصحاب الشأن . كما كانت الحدائق مكانا مناسبا لاقامة الحفلات الموسيقية الكلاسيكية ، في الهواء الطلق ، وتناول وجبات خفيفة ، وأخيرا الألعاب النارية التي تقام في المناسبات .

عندما تَقرَّر فتح الحدائق لعامة الناس ، لكي يزوروها وقتما شاؤوا ، أعيد تنظيم البساتين والرياض والنحوت ، كما زرعت من جديد كل اشجار الحديقة تقريبا ، واضيفت نوافير وبساتين اخرى للحدائق . الا ان الزائر في الوقت الحاضر لا بد وان يلمس التأثير الذي تركه لويس الرابع عشر على وضع الحدائق العام .

أما بالنسبة للمياه ، فان استخداماتها تدعو للعجب ، كالنوافير وجداول الماء ، والاحواض والبحيرات والقنال ، وكلها تلعب دورا في إضفاء المناظر الخلابة على الحدائق ، خاصة بين الفترة الممتدة من يونيو الى اكتوبر من كل عام ، حيث يجد الزائر متعة في تأمل الألوان الجميلة للأزهار التي اشرف على تنسيقها وتصميمها « LeNotre » .

حقول البرتقال

تقع روضة البرتقال امام المتحف الرئيس ، وقد زرعت في عهد لويس الرابع عشر ويقدر عدد اشجارها بحوالي الفي شجرة برتقال ، وألف شجرة من ازهار الدفلى ، بالاضافة الى اشجار الرمان واشجار نادرة اخرى . وكل شجرة من مجموع تلك الاشجار كانت مزروعة في حوض خاص بها . ومن التقاليد التي كانت تتبع آنذاك نقل هذه الأشجار من مكانها خلال الفصل الحار ، ووضعها بالقرب من احواض الماء في البساتين ، ولا يزال هذا التقليد سائرا حتى الآن .

وصحب المرشد السياحي القافلة الى روضات وبساتين اخرى في حدائق فرساي كروضة الملكة ، وروضة الملك ، وروضة الصخور المتميزة بمجاري مياهها الصغيرة على شكل شلالات ، وفيها من المجسمات والمنحوتات ما يدعو في طريقة صنعه للدهشة والتأمل ، وتوجهت القافلة ايضا الى مكان خاص يسمى « موقع التأمل » وهناك كان يطلب لويس الرابع عشر من زواره الوقوف والتأمل في المناظر الخلابة لحدائق فرساي الجميلة برونقها وتنسيقها الزراعيين المتميزين .

إن كل من يزور باريس ، لا بد له ان يعرج على قصر فرساي ، ليطلع بنفسه على الابداعات الفنية من جميع الجوانب العمارية والزراعية والرسم والنحت والنقش والرسم على السقف ، وهو فن لا يزال احد اسرار تلك القرون الماضية بل من أهم الجوانب التي تميزها عن سائر أساليب الرسم الأخرى . إن ما يمكن رؤيته في قصر فرساي ، يرتسم في مخيلة الزائر لفترات طويلة من الزمن دون ان ينسى ، لما لذلك القصر ومحتوياته من اثر كبير على النفس □

مظاهر مستقرة في القصيدة العمودية الحديثة

بقلم الأستاذ: محمد يوسف التاجي/ الاسكندرية

إن القصيدة العمودية الحديثة تتميز بسمات لم تكن موجودة في القصيدة العمودية الكلاسيكية، والتي لا يجمعها وهذه الحديثة الا قيامهما معا على الوزن والقافية، وسوف نتطرق الى سمات هذا الشكل المتميز حتى نتبين كيف امكن ان تنتج ظاهرة او ما يشبه الظاهرة التي تستلفت النظر، بحيث تبتعد القصيدة العمودية الحديثة كثيرا او قليلا عن شكلها القديم او بالاحرى عن مضمونها القديم الذي عرفت به طويلا. وتتمثل هذه السمات او ابرزها في:

- ★ **ميلها النسبي الى القصر.**
- ★ **قيامها في الغالب على الصورة.**
- ★ **توظيف التراث.**
- ★ **استخدام القص في الكثير منها مما يضفي عليها جانبا دراميا.**
- ★ **توافر الوحدة العضوية في بنائها بما يتفق ومعناها الذي وضحه الاستاذ العقاد ابان منافحته الجادة عن مدرسته الشعرية ـ الديوان ـ وقتذاك.**

السمات الحديثة بين الشكل والمضمون

لقد حرص اصحاب هذا الشكل من القصيدة على توفير سمتي الوزن والقافية دون ادنى تخل عن هذا الشكل، مع تعرضه لعوامل الهدم والانتقاص من جانب الاشكال الحداثية الموجودة، بحيث تبدو متفقة بهما مع الشكل العمودي القديم، وان مالت عامدة الى القصر النسبي، فانضغطت ابياتها الموروثة المقفاة الى ما دون العشرة ابيات بعد ان كانت تجاوز عدتها خمسة او ستة امثال هذا العدد وربما اكثر او اقل في الشكل القديم، وهذا الضغط لحجم القصيدة يعتمد على التكثيف في المقام الاول، تكثيف المضمون في أقل عدد من الأبيات، مع حرص الشاعر على توظيف مجموعة السمات السابقة، وسوف نعرض لبعضها خلال التحليل لهذه السمات لبيان دورها في قيام هذا الشكل القديم / الجديد.

ولسوف نسوق بعض الأمثلة لهذه القصيدة الحديثة من خلال بعض اعمال شعرائها الذين حرصوا على اكسابها ذلك الجانب التجريدي دون تخل عن اساسيات الشكل القديم الذي تشكلت عليه وجدانات متذوقي القصيدة العمودية على مدى قرون متطاولة، مما يشهد لهم بالاصالة الحقة، دون ان تنزع عنهم سمة المعاصرة التي وفروها، محققين بذلك دعامتي المعادلة الصعبة للفن الشعري الراقي الصحيح، الأصالة والمعاصرة. ومن أمثال هؤلاء الشعراء:

عبدالمنعم الانصاري ، و عبدالعليم القباني و طاهر ابي فاشا و فتحي سعيد وغيرهم بالرغم من ان آخرهم اشتهر بشعره الحديث اي غير العمودي ، وربما لا يعلم الكثيرون ان له قصائد عمودية من ذلك الطراز الذي نعرض له ، وتستحق ان نستشهد بها ، وهو دليل قدرة ينبغي ان تذكر له ، حتى لا يندرج ضمن الطائفة التي رماها العقاد من موقعه رئيسا للجنة الشعر بالمجلس الأعلى للثقافة ، بأنهم لم يلجأوا للشكل الحديث من القصيدة الخالي من الوزن والقافية الا لأنهم عاجزون عن ممارسة الشكل العمودي القديم من الأساس .

ولاثبات ميل القصيدة – موضوع الدراسة – الى القصر نسوق ، هذه الأبيات القليلة المركزة المفعمة بالدلالات ، التي تمثل كل أبيات قصيدة « طوفان »[1] للشاعر عبدالمنعم الأنصاري ويقول فيها :

لأجل عينيك هان الجوع والظمأ
ورحلة ببلاد التيه تبتدىءُ
من آل كسرى معي ياقوتة ومعي
سيف على غمده قد خيم الصدأ
تقطري بعض أنغام وبعض ندى
على أوار بقلبي ليس ينطفىءُ
بلقيس تدعو سليمان الحكيم الى
فراشها – هل أسرت امرها سبأ !!
وادركت ان ما تلقي ببذرته
نما واورق في اكمامه الخطأ !!
هذي هي القدر في التنور تنكفىء
والنار تحنو وئيدا ثم تنطفىءُ
علامة تسبق الطوفان اعرفها
تأتي ويا ويلهم من طوفانهم حمأ
وتشهدون الذي يجري بأعينكم
وكان ينكره من بينكم ملأ
ما زال يمضي لما يوحى به صنم
منكم على حرمات الله يجترىءُ
هذا هو اليوم فيكم يصدق النبأ
في بئر بالحمأ المسنون تمتلىءُ
والشمس تدخل في برج السموم ضحى
والسيل من قمة الاعراف يبتدىءُ
وقد تنبأت بالطوفان من زمن
يأتي ويهلك فيه الضأن والكلأ
وتغرق الأرض فيه ليس من شبح
يبقى ولا طائر بالعش يختبىءُ
وكان لي في ظلال العرض متكىء
وان دنوت فان وجه الشمس ما اطأ !!

هذه اربعة عشر بيتا هي عدد كل ابيات القصيدة الهمزية المحتشدة بالصور ، وقد تقل في غيرها الى ما دون ذلك عددا ، كما نلمس ذلك في الأبيات العشرة التي قام عليها نص قصيدة « لو »[2] الجديد المركز الموحي بما يمكن ان تحتمله أمنيات الانسان وما اكثرها ولو لم تتحقق ، كما هو متوقع من جواب « لو » المنعدم التحقيق لانعدام فعلها اساسا ، وفيها يقول :

ان يسألوني فماذا سوف اختار
عيناك دونهما صحو وإعصار !!
اختار لو كنت طيفا خلف صحوهما
الورد لي معزف والشمس أوتار
اشدو فتهفو الى شدوى مؤرقة
نأت بطيف الذي اهواه أسفار
لو كنت نهرا ثريا تستحم على
امواجه في ليالي الصيف أقمار !!
او انني كنت انساما معطَّرة
بطيها من ضمير الغيب أسرار !!
تحنو على زورق في اليمِّ ضل به
عن شاطىء ذابل الجفنين تيار
اختار لو كنت نسرا خلف عصفهما
تحف بي اينما حوّمتُ اخطار
لا اتقي الريح ان تلهو بأجنحتي
وليس يقهرني ثلج ولا نار
اود لو ان لي وحدي كنوزهما
ولم يكن دون ما أهواه أسوار
اختار عصفهما اختار صحوهما
اختار يا حيرتي ماذا سأختار !!

ولئن لمسنا من نماذج الأمثلة التي سبق تقديمها ما يدل على قصر القصيدة العمودية الحديثة ، فان لغير صاحبها الشاعر الراحل عبد المنعم الانصاري ، كالشاعر عبدالعليم القباني مثلا امثال لها تعادلها من حيث الحجم القصير والمضمون الغني الموحي ، كقصيدة « العودة »[3] التي لم تزد ابياتها على عشرة تحكي تجربة سريعة وفريدة للتوبة قدمها

---

١ – « مجلة الثقافة » – القاهرة – العدد الثاني – ديسمبر ١٩٨٩ م – ص/١١٠–١١١

٢ – « قرابين » عبدالمنعم الانصاري – ص/٨٠–٨٨

٣ – « مجلة البيان الكويتية » – عدد مارس ١٩٩٠ م – عبدالعليم القباني ص/١٠١

بسطر في صدرها يقول « الى من قادتني بطهرها الى طريق العودة » وهذا نصها :

اعيذك من صاد بجنبي ظامىء
ومن ثورة هوجاء تصرُخ في دمي !!
فما انت الا ومضة من قداسة
اضاءت بليل من ضلال فحيمِ !!
وهل كنت لولا انت الا بقية
من الرجس تسعى في طريق جهنمِ
فلما تبدت لي رؤاك تخاذلت
قوى الشر في نفسي وضقت بمأثمي
اتيت وملء النفس نجوى ورهبة
وأطلال كبر مستباح محطم !!
اتيت ولي من حرقتي وضراعتي
شفيعان في ماض من الإثم مظلمِ
عشقتك عشق التائبين وما أنا
بكفؤ ولكني بطهرك احتمي
طوى الله ماضيّ الذي ضلّ سيرهُ
فولّى وألقى بين كفيك بلسمي !!

وإذا كان القباني بقصيدته القصيرة الموحية هذه المكتملة بالوحدة العضوية المفصحة عن الموقف الانساني الكريم ـ موقف التائب ـ العائد الى حمى الطهر الذي اتاحته له المرأة ، فانه لم يحرمنا كذلك من عطاء القصيدة / القصة ـ ان صح التعبير ـ حين عرض مثلا في أبيات قصار فلسفية معبرة لـ « حكمة المجنون »(١) وهي قوام قصيدة أصلها المترجم للشاعر الفارسي فريد الدين العطار ، وقد صاغها وغيرها من اشعار الشرق والغرب في محاولة جريئة ، قد تفهم خطأ . لو كانت لسواه ممن يبتغون المكسب المادي السريع على حساب دوره الأدبي الذي حازه بتقدمه الفني الملحوظ ، وهذه هي محاولة لنشر القصيدة العربية العمودية الشكل ولو بأفكار غير عربية مقتبسة من ارجاء الارض ، وهي ايضا محاولة لها جانبها الأدبي الفني المضيء ، ليسمع العالم اللسان العربي ولو بشعر من شعراء غير عرب . كهذه القصيدة الفارسية التي سنعرض لها بصياغة الشاعر الأصيل عبدالعليم القباني في ضرب من الترجمة التي تتفيأ روح العمل أي مضمونه بغض النظر عن شكله الوارد فيه أصلا ، او كما تقول السطور القليلة التي تقدم الكتاب لقارئه قبل ان يفتحه ويطل فيه :(٢) « هذا الديوان له مذاق خاص ، فهو خلاصة مختارة لمجموعة من أعظم شعراء المشرق والمغرب ، اختارها شاعر عرف بحسه المرهف وشاعريته المتدفقة ، ثم عاش معها الى ان استوعبها تماما ، وافرغ عليها من روحه في سهولة ويسر ، حتى جاءت وكأنما املاها عليه اصحابها بلسان عربي مبين » . او بعبارته ذاتها التي جاءت في الصفحات الاولى من المقدمة(٣) وتقول : « ولذلك لا أراني مسرفا اذا ما قلت ان لي الكثير من الشعر الذي يحتويه الكتاب ، بحيث اجدني منبعثا في اخيلته ومعانيه واغراضه واخيرا في كلماته ، وبعبارة اكثر وضوحا ، اقول لك ، انني صاحب هذا الشعر ، قلته وانا متشبع تماما بما قرأته لهؤلاء الشعراء من قصائد مماثلة فكان ان خرج على النحو الذي تراه » .

أتراني جانبت الصواب حين رأيتني اقدم عملا لفريد الدين العطار الفارسي على انه لعبدالعليم القباني الشاعر العربي المصري ، اليس هذا هو بعض ما جاء باعترافه السابق ؟! وهل يظن قارىء ابياته السابقات الأبيات التالية بعيدة عن روح القباني في النظم العمودي الوجداني المرهف ؟! وهذه هي القصيدة والقصة كما صاغها القباني في صياغتها العربية الرصينة عن أصلها الفارسي المعروف :

ذات يوم جفت الأرض فما تخضر تربه
واذا الناس جياع ليس من يملك حبّه
واذا الناس أفاع ونسور وذئاب
وعلى كل طريق صرخات وعذاب
« أصحيح ان طغى الجوع على العقل أضلّه ؟!
يا إلهي : كيف يقوى المرء ان يأكل طفله ؟!
قالها المجنون ، والموت على الدرب يصيح
وبقايا الجثث الشوهاء تغدو وتروح
بينما كفاه همس يتعالى ونداء
وفم ينشق من غيظ فترتج السماء
ثم القى نظرة اخرى على الارض الجدبية
وتولى يسأل الموتى بألفاظ غريبة !!
« يا إلهي » قالها المجنون في عمق الحقيقة (٤)

هي فلسفة اذن وليست جنونا ، أو هي ضرب من الجنون الفلسفي ، ان صح التعبير .

والقصيدة بلا شك تمثل اسلوبا من الفكر الفلسفي ، وهذا مالم يغفله القباني في ترجمته ، من باب الأمانة ، ولو كان الشاعر عربيا لغلب على نظمه ان يأتي موافقا لتحليلنا الايماني بقضية الايمان الغيبي المؤمن بقضاء الله والذي يتسم به غالبا العقل العربي والمستقيم في النظر

---

١ ـ « أغنيات مهاجرة » ـ القباني ـ ص/٥١ـ٥٢
٢ ـ انظر الغلاف الأخير للكتاب لترى هذه السطور والاعتراف .
٣ ـ المقدمة ـ اغنيات مهاجرة ـ عبدالعليم القباني ص/٩
٤ ـ « اغنيات مهاجرة » ـ عبدالعليم القباني ـ ص/٥١ـ٥٢

الى الامور . ولذا جاء العنوان غريبا « حكمة المجنون » لأنه جاء شاملا لمتناقضين ، الحكمة والجنون ، فأنى يكون للمجنون اذا كان كذلك حقا حكمة ، وقد فقد من البداية عقله ؟! وعموما فلا يبقى الا ان نشكر للقباني اطلاعنا على هذا الضرب من الفكر الفلسفي في داخل نص شعري لشاعر غير عربي .

ولا يقتصر ملاحظة هذا الملمح ، قصر القصيدة العمودية / الحديثة على شعر الانصاري والقباني وحدهما كما تقدم ، ولكن نراه ايضا في شعر شعراء آخرين كطاهر ابي فاشا وفتحي سعيد ، وقد نلمح فيها الى جوار ذلك تأثرها بالشعر العربي القديم ، وان صيغ صياغة عمودية حديثة ، اما الاصل الذي استقيا منه عمليهما ، فهو قصيدة « متمم ابن نويرة » الشهيرة في رثاء أخيه مالك والتي منها :

لقد لامني عند القبور على البكا
صديقي لتذراف الدموع السوافك
يقول : اتبكي كل قبر رأيته
لقبر ثوى بين اللوى فالدكادك[1]
فقلت له : ان الشجا يبعث الشجا
فدعني فهذا كله قبر مالك

وقد كتب طاهر ابو فاشا في رثاء زوجته أبياتاً قصاراً تقول :[2]

وقفت بي مداركي
عند أحجار دارِكِ
هذه البنية التي
غيبت ذات ذاتكِ
والتي في سرابها
نفحة من ترابكِ
ينسج الصمت حولها
رهبة في جوارِكِ
هل طوى القبر ما حوى
من معاني جمالكِ
او درى القبر انه
يحتوي كل ذلكِ !!
والأزاهير فوقه
رحمات الملائكِ !!
أرحيل وليس لي
غيرُ برح الجوى بكِ !!
وخيال أعيشه
غارقا في خيالكِ
شاعرا ان كلنا
هالك وابن هالكِ !!
تاركا كل همها
اترى الهمّ تاركي !!
والقبور التي ارى
كل قبر مشاركي
فيه ذكرى وحوله
حسرات الهوالكِ !!
لا تقل اين قبرها
كله قبر مالكِ !!

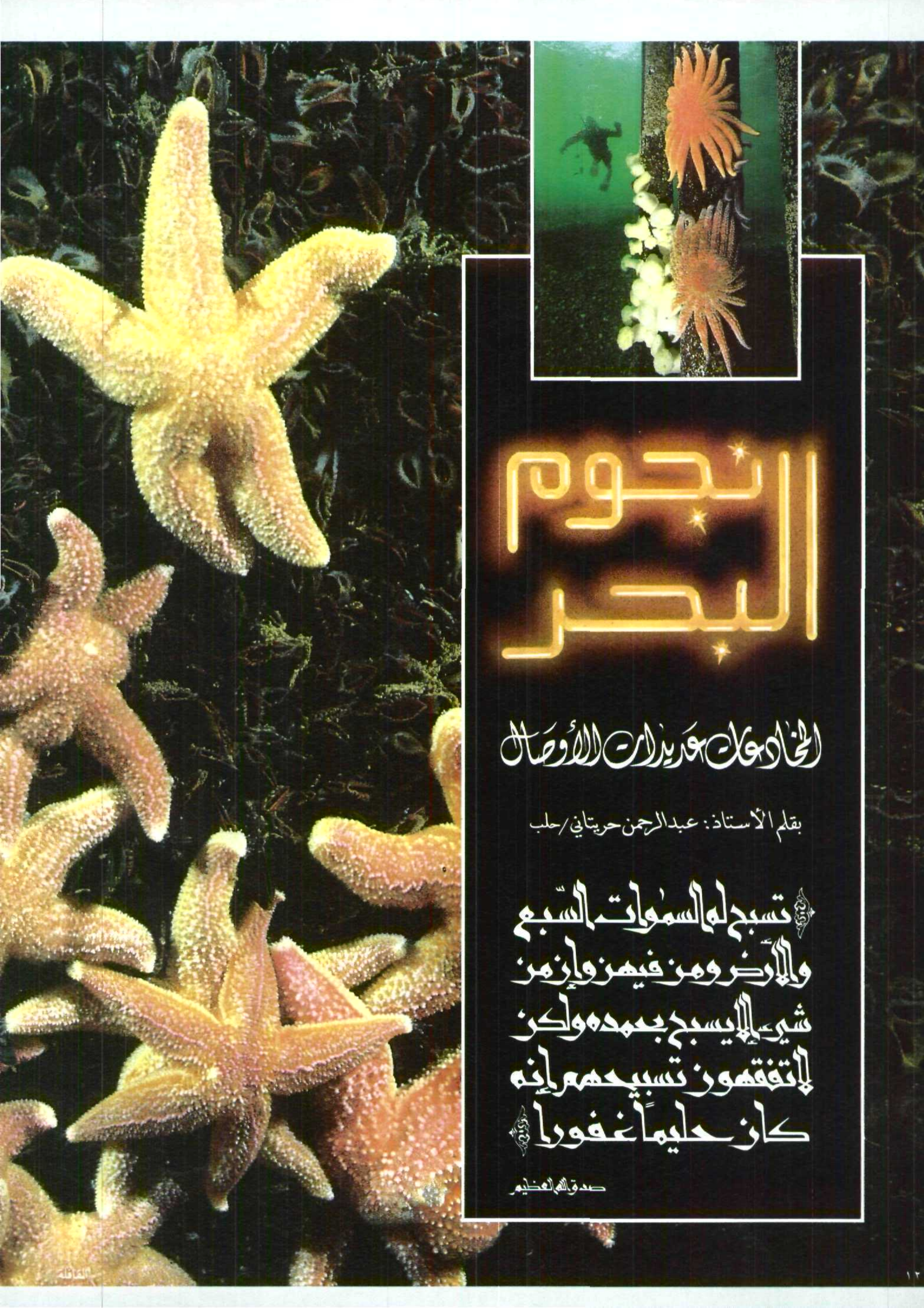
هذا بينما كتب الشاعر الراحل فتحي سعيد راثيا احدهم ـ لم يذكره ـ مع التصدير لقصيدته القصيرة الراثية « يا قبره المهجور »[3] بقوله « الى ذكراه السابقة » :

على رفات الصدور — مشيت والليل حالك !!
اسير بين القبور — ادنو هنا وهنالك
ابكي على كل سور — فكله قبر مالك !!
يا قبره المهجور — من ذا سقاك الغمام ؟!
ومن مع الديجور — القى عليك السلام ؟!
يا قبره المهجور
ومن بوادي الحور — ارخى اليك الزمام ؟!
على جناح النور — والزهر والأنسام ؟!
ورقة العصفور
ومن بليل الشتاء — والساق لف الساق
ارخى عليك الرداء — ودثر الاحداق ؟!
واشعل التنور
على رفات العصور — مشيت والليل حالك
أسير بين القبور — ارنو هنا وهنالك
ابكي ليوم النشور — فكله قبر حالك
يا قبره المهجور

واوضح بالطبع سريان التراث في هذه الأبيات وما قبلها ، وقد افصحت عن الهم المشترك لبني الانسان ، هم الموت ، كأنها تقول جميعا : لا حديث هنا الا القبر بما حوى الذي سكنه قديما « مالك بن نويرة » وحمل الزمان مرثيته الخالدة ، ثم سكنه بعده من سكنه من الأحباب والأعزاء الذين انطق رحيلهم احبابهم من الشعراء بما لا يقل عما قاله متمم في اخيه ، ووضح فيه ذلك النفس الشجي ! □

---

١ ـ لوى الرمل : منقطعة ـ الدكادك : جمع دكدك وهو الرمل المستوى
٢ ـ « دموع لا تجف » ـ طاهر ابو فاشا ص/٤٣ـ٤٤
٣ ـ « مجلة الثقافة » ـ العدد الثاني ـ فتحي سعيد ـ ص/١١٥ـ١١٦



نجوم البحر

المخادعات عديدات الأوصال

بقلم الأستاذ: عبدالرحمن حريتاني/حلب

﴿تسبح له السموات السبع والأرض ومن فيهن وإن من شيء إلا يسبح بحمده ولكن لا تفقهون تسبيحهم إنه كان حليماً غفوراً﴾

صدق الله العظيم

بالنظر المجرد عن التفكير الموغل عمقا قد يظن بأن هذه الكائنات الحية الجميلة بسيطة في تركيبها وفي انماط حياتها ، فهي قطع لدنة ملونة ذات اشكال وتكوينات هيئية منوعة وتلوينات جميلة بديعة تزخرف قيعان المحيطات . ولكن النظرة العالمة المدققة تدلنا على ان عالم قيعان المحيطات يزخر بأنماط حياة وتنوعات بيئية لا تقل تعقيدا وتنظيما بديعا مدروسا عن مثيله عالم اليابسة .

عوالم مكشوفة وعوالم غيبية ، وعوالم حاضرة مكشوف غيبها ، وعوالم حاضرة لم يكشف غيبها بعد الى ان يخرج الله ، جل جلاله الخبء في السموات والارض سبحانه من اله عظيم قادر صانع مبدع معجز ، وضع السر واخفى ، لنعلم مالم نكن نعلم .. ولندرك مالم نكن ندرك .. ولنبصر مالم نكن نبصر .. من شأن خالق السموات والارض وما فيهن سبحانه .

هذه العوالم الخفية أمم امثالنا ، خلقت لهدف ومراد ومرام ومنتهى اراده خالقه سبحانه ان يكون عظة وعبرة لمن اراد ان يتذكر او يتدبر في عظيم خلق الله وبديع صنعه ، ليلمح السر من وراء السر ، فما هم وما نحن الا كحبات انتظمت في عقد الوجود المسبح بحمد خالقه ، سبحانه ، اراده خالقه ان يفرط ويعاد تشكيله امام عيون وبصيرة العارفين الذاكرين المسبحين بعظيم آلائه ، جلت قدرته .

اكثر من ٢٠٠٠ نوع من نجوم البحر تستوطن قيعان المحيطات في العالم ، اكتشف علماء المحيطات انها لا تعيش حياة بسيطة كما كان يعتقد ، فهي حيوانات تمتلك الكثير من المهارات والقدرات وانواع الدهاء والحيل والتكيفات لبيئة ما حولها ، تتغذى في تلك المياه الباردة على بعضها وعلى الرخويات ، كالمحار والسبيدج والحلزون ، التي تفضلها وتتوفر بكثرة في تلك الاعماق السحيقة .

حيل بارعة ودهاء منظم لتلك المخادعات عديدة الاوصال ، انها تقدم اذرعها لمفترسيها طواعية ، وبالاذرع والاعضاء المفقودة التي تعود وتنمو من جديد ، ويقلب معدها خارج جسمها ، وبالنجم آكل النجم ، تستطيع هذه الكائنات الحية الجميلة الاستمرار في الحياة لتقدم الجيل تلو الجيل ، استمرارية لحفظ النسل وبقاء النوع في قاع البحر مثل الكائنات على وجه الارض .

المملكة الحيوانية

تنقسم المملكة الحيوانية الى عويلمين هما : الحيوانات الاولية « اوليات – Protozoa » ، اي وحيدة الخلية . والحيوانات البعدية « بعديات – Metazoa » اي متعددة الخلايا غير المتماثلة ، وتضم تسع شعب حيوانية هي : الاسفنجيات ، الجوفمعويات (معائيات الجوف) ، الديدان المسطحة ، الديدان الاسطوانية ، الديدان الحلقية ، الرخويات ، مفصليات الأرجل ، شوكيات الجلد ، واخيرا شعبة الحبليات ، واصطلح على تسمية الشعب الثماني منها مع شعبة الأوليات باسم عام هو « اللافقاريات – Invertebrates » ، واعتبرت شعبة الحبليات المميزة الأكثر للحيوانات « الفقارية – Verte brates » .

شعبة شوكيات الجلد

تضم هذه الشعبة « الشوكيات – Ylum Echirodermate » حوالي ٦٠٠٠ نوع ، يمثل مجموعها اكبر مجموعة من اللافقاريات ذوات الفم الثانوي ، وهي حيوانات بحرية فقط ، يحمي الجسم فيها صفائح جيرية غالبا ما تكون شوكية ، لها جهاز وعائي مائي ، وتتحرك بواسطة اقدام انبوبية تمدها بالماء .

تتوزع الجلد شوكيات في البحار ، اكثرها يقطن القاع ، وهي بطيئة الحركة وبعضها مثبت ، احجامها متنوعة ومختلفة ، طول اضخمها يزيد على ١٨٠ سنتيمترا مثل بعض قثائيات البحر ، وطول اصغرها حوالي ١,٥ سنتيمترا ، وافراد هذه الشعبة ليس لها منطقة رأس واهم صفة مميزة لها هي تناظرها الشعاعي الخماسي ، والصفة العامة المشتركة لدى جميع هذه الحيوانات هي وجود هيكل داخلي يتركب من قطع او عظيمات كلسية تتمفصل مع بعضها كما في نجم البحر ، او قد تكون ثابتة كما في قنفذ البحر ، وتبرز من الهيكل نتوءات شوكية نحو الخارج ، هي التي اشتق منها اسمها .

واهم الصفات التي تميز شوكيات الجلد عن غيرها من الحيوانات وجود الاقنية الجوفية ، والجملة الوعائية المائية ، وفراغ للجوف العام تتدلى منه قناة هضمية جيدة النمو والتطور ، وجهاز للهضم مكتمل التكوين ذو شكل مستقيم او ملتف ، والجهاز العصبي شعاعي بسيط ، وجهاز الدوران الدموي الوعائي ضامر ويقتصر على وجود اقنية جوفية ، والجوف العام كبير ، والاعضاء الحسية بدائية قليلة التطور ، وتتنفس بواسطة الاقدام الانبوبية او الغلاصم الجلدية او بواسطة تعضنات شجرية تنفسية او كييسات ، والجنسان منفصلان ، والالقاح خارجي في الغالب ، والتشكل خلال اطوار يرقية حرة سابحة مختلفة الانماط ، تتحرك جميعها بواسطة الاقدام الانبوبية ، ولها جملة وعائية مائية مميزة ذات اصل جوفي ، تندفع خارج الجسم بما يعرف بالارجل الانبوبية والتي تمتد او تتقلص حسب ضغط السائل داخلها ، ويوجد فيها فتحة خارجية تدعى الثقب المائي او المصفاة لأنها تفتقر الى جهاز افراغ . واهم ما يميز شوكيات الجلد في عالم الحيوان ، عملية التجديد ، فهي تعيد بناء اعضائها اذا ما فقدتها بعد ان يفترسها مفترس ، وفي اكثر الاحيان هي التي تقدم اذرعها للمفترس اذا انعدمت معه الحيلة طواعية ، وذلك لتلهيه وتهرب من وجهه ، وتفضل ان تضحي بذراع تتجدد ولو بعد حين على ان تفقد رأسها وحياتها .

وتضم شعبة شوكيات الجلد طوائف او صفوفا متعددة ، منها المتثبت ومنها المتنقل ، فتحت شعبة المتثبتات تتثبت على الاشياء من جهة السطح المقابل للفم ، اما مباشرة او بواسطة سويقة ، ويقع كل من الفم والشرج على الوجه ، ويحيط بالاحشاء فيها قميص كلسي ، وتجمع الغذاء بواسطة الاقدام وتمتد ميازيب غذائية مهدبة من جهة الفم على سطح الاذرع ، وتكون الجملة العصبية الرئيسية فيها عند الوجه المقابل للفم . وتحت شعبة المتنقلات تكون حرة غير متثبتة بواسطة ساق ، تتحرك وسطحها الفموي متجه الى الاسفل او انها تستلقي على احد جوانبها .

والشعبة الاخرى من المتثبتات هي صف اشباه الزنبق – Classcrinoidea او زنابق البحر ، في حين انقرضت بقية الرتب او الصفوف ، لها اذرع خماسية بسيطة متحركة ، وقرص فموي ، وقميص كلسي بشكل قبعة مقابل الفم ، وتمتد القنابات (المناطق المثقبة التي تبرز منها الاقدام الانبوبية) على طول جميع الاذرع .

وتضم تحت شعبة المتنقلات اربعة صفوف او طوائف هي صنف قثائيات البحر – Class Holothuroidea وتكون اجسامها رخوة وغريبة الشكل والتركيب وكأنها الخيار ، وذات محور تناظري –



Symmetry يمتد من الوجه الفموي الى النهاية المقابلة للفم .

محـور التنـاظـر :

★ صنف القنفذيات ـ Class Echiroidea

تتميز بانعدام أذرعها واحتوائها على هيكل داخلي كلسي ، وتشكل اللوحات الكلسية هذه الهيكل الصلب الذي يميز قنافذ البحر عموما ، ويأخذ شكلا كرويا او بيضويا او قلبيا او قرصيا مفلطحا يحيط بجسم القنفذ ، ويتغطى الهيكل بأشواك قابلة للحركة ، وتمتد القنابات اعتبارا من الفم وحتى القطب المقابل له ، ويمتد في كل قنابة عصب ، والرجيلات حركية تنفذ عبر ثقوب في اللوحات الهيكلية الجانبية للساحات القنابية ، ولها شرج .

★ صنف الافعوانيات (الثعبانيات) Class Ophiuroidea وتسمى بالنجوم الهشة ، لأن الاذرع فيها سهلة الكسر والانفصال عن القرص المركزي ، وسميت بالثعبانيات لأن الجسم فيها يتألف من قرص مركزي تنطلق منه خمس اذرع طويلة رفيعة مرنة تتلوى كالثعبان ، ولا تلعب الرجيلات الا دورا صغيرا في الحركة ، وتكون الاذرع طويلة جدا بالنسبة للقرص ، وتغطى الأعصاب القنابية بشكل كامل بواسطة اللوحات الهيكلية ، ليس فيها امعاء ولا شرج ، وتوجد المصفاة على الوجه الفموي ، ولا يمتد الجهاز الهضمي الذي لا يحوي امعاء عبر الاذرع ، والمناسل خماسية وتفرغ محتوياتها ضمن كييسات تشكلت من انخماصات في جدار الجسم فيما بين الاذرع .

صنف النجميات (نجوم البحر) Class Asteroidea يضـم صنـف النجميـات شوكيات الجلد التي تعرف بالاسماك النجمية او نجوم البحر ـ Sea Stars وهي متعددة الاشكال والانواع والالوان الجميلة الرائعة . تتحرك جميعها بشكلها ذي التناظر الشعاعي زاحفة على الصخور او الرمال او الطين ، ويتكون جسم نجم البحر من قرص مركزي تبرز منه الاذرع



صورة رائعة تسبّح بعظمة خالقها سبحانه . نجم البحر من نوع عباد الشمس يقوم بهذا التوازن البهلواني البديع الرائع . وتقف وقفة مقوسة على رؤوس اصابع الاذرع . بهدف وضع بيوضها التي نراها بشكل حرف « J » ثلثا الطريق الى اعلى الذراع اليمنى البعيدة (تشاهد كخيط ابيض واه) . ووجود هذه البيوض في المياه يحث نجوم البحر الاخرى لتضع بيوضها في المياه هي الاخرى . ويحصل التلقيح الخارجي لهذا النوع بعد ان تفقس البيوض المخصبة حيث تتحول الى يرقات (Larvae) حرة تجرف مع التيارات البحرية . ثم تستقر في قاع المحيط لتنمو بعدها الى نجوم بحر يافعة .

ونشاهد في الصورة العلوية (الى اليمين) كناسو البحر الشرهون . نجوم البحر من نوع خفاش البحر (Sea Bat) تتجمع فوق جثة سرطان بحري ميت. . وكتلة البيوض التي هي بشكل الكرة تصبح مركز الوليمة والطبق المفضل . وهذا النوع من نجوم البحر نهم شره ينظف قاع المحيط من رمم الاسماك والحيوانات الاخرى الميتة . فهو متعهد كناسة قاع المحيط .

ونشاهد في الصورة العلوية الصغيرة (الى اليسار) صراع نجم بحري بين اثنين من نجوم البحر من نوع « نجم الشمس ـ Sun Star » . الصراع يكون بطيء الحركة تلتف الاذرع حول بعضها بحركات التوائية . ويدوم حوالي خمس دقائق . وينتهي في اكثر الاحيان بفقد ذراع او اكثر تعود وتتجدد ولو بعد حين . ونجم الشمس هو الاسم الشائع لنجوم البحر التي لديها اكثر من خمس اذرع . وعادة نجوم الشمس الصباحية المخططة (النوع الكبير) تلتهم نجوم البحر الاخرى .



الشعاعية التي تكون في معظمها خمس اذرع ، وتكون في نجوم بحر اخرى اكثر من ذلك اذ تتروح بين ٧ و ٢٤ ذراعا ، قياساتها مختلفة من سنتيمترين الى ٧٠ سنتيمترا ، وتختلف الاذرع في طولها بالنسبة الى مقاس القرص المركزي ، فبعضها رفيع طويل ، وبعضها قصير جدا ، كما تختلف الوانها وتتفاوت كثيرا ، واكثرها ذات الوان فاتحة مشرقة لماعة ، وقد يتلون نجم البحر نفسه بأكثر من لون ، وشكله مفلطح ، ويقع الفم على الوجه السفلي الذي يرتكز على الارض ، واللوحات الهيكلية غير متحدة ، وتبرز من الهيكل اللواقط والاشواك والحبيبات والغلاصم ، وتمتد القنابات في الوجه الفموي بدءا من الغشاء حول الفم حتى نهايات الاذرع ، وتكون مغطاة بالعظيمات . والمناسل والردوب الهضمية تمتد عبر الاذرع ، ويقع الفم في مركز القرص في الوجه الذي يتجه نحو القاع ، وتحفر في كل من الاذرع الخمسة ميزاب قنابي تحيط به اقدام انبوبية متعددة تنتهي بممصات دائرية ، ويتغطى الوجه المقابل للفم (العلوي) بحديبات كلسية وثآليل واشواك ولواقط ، تندفع من مستوى الجوف وتبرز من بين لوحات الهيكل ، ويمتد في قاع كل ميزاب قنابية حبل عصبي شعاعي ابيض اللون ، وعلى جانبي الميزاب اشواك متحركة تتشابك عرضيا فوقها لتحمي التراكيب الموجودة عليها ويتركب الهيكل من صفيحات من فحمات الكالسيوم تتمفصل مع بعضها

بواسطة نسيج ضام ، والبثور او الغلاصم ـ Branchia هي التي تجري بها عمليات التنفس ، ويوجد على الوجه المقابل للفم (العلوي) الكثير منها ، وهي انابيب دقيقة شفافة تبرز بشكل اصابع القفاز ، وتكون منتفخة مملوءة بالسائل ، وممتدة من جوف الجسم ، وهي حساسة جدا وتتقلص عند اقل اثارة وتختفي بانغمادها ، وتنحني الاشواك واللواقط نحوها لتحافظ عليها ، وتسهم الرجيلات ايضا في عملية التنفس ، وتعتبر نجوم البحر لاحمة ، اذ تتغذى على مواد حيوانية مختلفة ، مثل الرخويات والقشريات (وخاصة اطوم الوز) ، وهي ثنائية المصارع . فهي تمد رجيلاتها عبر شق المصراعين ، وبعض نجوم البحر باستطاعته قلب معدته نحو الخارج ويلتهم الغذاء مباشرة ، وتتكون الجملة العصبية من ثلاثة اقسام متداخلة ، قسم عصبي حسي خارجي ، وقسم محرك عميق ، وقسم متوسط مساعد ، ونجوم البحر منفصلة الجنس ، ولها مبايض ومناسل تظهر بشكل اعضاء شفعية في كل ذراع ، ويحاط كل منسل بجيب جوفي ، ويلتقي الاثنان في قناة



تناسلية تفتح الى الخارج عبر ثقب تناسلي يقع عند تمفصل الذراع مع القرص ، والجملة الوعائية المائية تتألف من مجموعات من الانابيب اشتقت من الجوف العام الذي تشبه سوائله ماء البحر ، والذي تتصل معه بحرية عبر اللوحة المرجانية . وتعتبر [illegible] صفة خاصة ، واللواقط التي تشبه الكماشة عبارة عن اشواك محورية تتوزع على السطح الخارجي لنجم البحر ، وتحمي الغلاصم التنفسية ، كما تقوم باقتناص الفرائس الصغيرة ، واشواك نجم البحر كثيرة جدا بسيطة التركيب ولكنها مستدقة حادة . واشواك الوجه المقابل للفم تكون عديمة الحركة ، بينما تكون اشواك الوجه الفموي التي تقي الجملة العصبية والرجيلات في الحيوان متحركة .. سبحان الله .. وجلت قدرته في بديع صنعه واعجاز تدبيره .. خلق كل شيء بقدر .. وفصله تفصيلا .. لقوم يفقهون □

يستطيع نجم البحر ان يجدد نفسه حتى ولو فقد اذرعه جميعها وجزءا كبيرا من قرصه المركزي . ومن الجزء المتبقي من القرص تنمو الاذرع ثانية ويكتمل القرص ويصبح حيوانا كاملا مرة اخرى . ونشاهد نجم بحر متجدد من نوع « مذنبات البحر ـ Sea Comets » في الصورة الكبيرة (الوسط) المسمى علميا (Linchia) في مرحلة النمو . وهو هنا بذراع واحدة طويلة في قاع كهف بحري على طول شاطىء جزر هاواي .

ونشاهد في الصورة العلوية الصغيرة (الى اليمين) نجم بحر ينسحب الى جوف نجم بحر اولي ، دفع بمعدته خارج جسمه لتحيط بقمة ذراع نجم البحر الضحية ذات اللون البني . ومعظم نجوم البحر يدفع بمعدته خارجا خلال افواهه ، وتفرز المعدة انزيمات هاضمة لتهضم الوجبة التي قد تتغذى بها لمدة اسابيع ان كانت كبيرة .

ونشاهد في الصورة الصغيرة (الى اليسار) نتوءات مستدقة ، واهداب جميلة ناعمة على سطح جسم قنفذ البحر (Sea Urchin) وتقوم الاهداب عادة بفعل التبادل الغازي بغياب الغلاصم . فهي تجدد تيار الماء باستمرار حول قنفذ البحر بفعل حركاتها الاهتزازية . وفي حال الدفاع القوي تبرز من بينها الكلابات الصغيرة القوية المعروفة بـ « اللواقط ـ Pedicellaviac » التي تشاهد بوضوح بين النتوءات والاهداب الوردية .



المشاهدة السليمة للمسرح الجاد

بقلم الأستاذ / حسب الله يحيى

يعاني عدد من مشاهدي المسرح الحديث ، والجاد منه على وجه الدقة من عدم استيعاب او فهم كلي لعروضه ؛ لذلك نجد الكثرة منهم يتوجهون لمشاهدة المسرحيات الكوميدية الواضحة الأهداف ، التي لا تتطلب من مشاهديها سوى الاسترخاء ، وتحقيق المتعة المرجوة من طرفي المعادلة (عناصر العرض المسرحي – من اخراج وتأليف وتمثيل وتصميم مناظر وازياء – والمتفرج) . ومثل هذا التوجه يحول المتفرج الى مجرد متلق لا دور له سوى الوصول الى حالة من النشوة والانشراح ، دون الانتباه الى ان هذا النمط من المسرحيات يمهد للكسل الذهني ، والى القبول بما هو معروف ومتداول ، في حين يعني المسرح الحديث بـ « تشغيل خيال المتفرج ليفسر ما يجري امامه على خشبة المسرح على هواه وعلى قدر طاقته » . كما يقول الكاتب المسرحي الفرنسي : « الفريد جاري » .

فلو شاهدنا مسرحية « الرجال لهم رؤوس » للكاتب المصري : محمود دياب ، لتبين لبعض المشاهدين ممن لم يتابع منهم مسرحيات هذا الكاتب ولا الآفاق التي يفتحها في النصوص التي يكتبها ؛ ان كارثة طارئة قد حلت بموظف طيب القلب ، حيث يجد نفسه امام جثة بلا رأس يتلقاها عبر صندوق على طرد مرسل اليه من مجهول . وهي محنة من الصعب انقاذ نفسه منها ، حتى اذا وصل الرأس في طرد لاحق ، تتبين الزوجة ان الرأس شبيه بملامح زوجها ، فيزداد قلق الزوجين وتختتم المسرحية باعتبار ان ما سيحدث لاحقا معلوم لدى المتفرج .

ومثل هذه المسرحية تحتاج الى قدر من التأني في تفسير مضمونها .. ووقفة تأمل من متفرج نابه ، ستوصله الى حقيقة مفادها ان الطيبة وحدها لا تكفي ، بل ان هذه الطيبة تتحول احيانا الى ضعف ، الى جثة ، وان على صاحبها البحث عن رأسه ليفكر به ، ولكي يطالب بحقوقه المهدورة .. فالطيبة في غير موضعها تؤدي بصاحبها الى ان يكون مغفلا .

هذه المشاهدة السليمة الى عرض مسرحي حديث وجاد من شأنها ان تحقق انتباهة ومعرفة لدى المتفرج ، وهي في الوقت نفسه تحقق له متعة قد يراها في الواقع حية ، الا ان امتحان وجودها على خشبة المسرح يضيء جوانب اخرى من الحياة لما يعرفه وينتبه اليه .

وعلى هذا الاساس أدركت معظم دول العالم المتحضر الاهمية التي يشغلها فن المسرح ، وادخلت العديد من البلدان مادة فن المسرح الى مناهجها الدراسية وضمن مراحل دراسية مختلفة ، ذلك ان فن المسرح من شأنه معالجة العديد من المشكلات الاجتماعية والاقتصادية والثقافية من جوانب متعددة وبطريقة غير مباشرة .

ولو تيسرت لنا مشاهدة مسرحية « ادفنوا الموتى » لايروين شو ، التي انتجت عام ١٩٣٦م لاتضحت امامنا الصورة الرافضة للحرب من قبل ستة جنود قتلى يرفضون الرقاد للدفن ما لم تتوقف الحرب .. !

وقد استخدم المؤلف مخيلته هنا في يقظة ضحايا الحرب التي ارتكبها جنرالات ، وتصويرها في ابشع صورة في محاولة لايقافها وادانة مشعليها .

وفي مسرحية « هَوْ – الذي يصفع » ليونيد اندرييف ، يهرب البطل « هَوْ » من عالم المثقفين ليتحول بعدئذ الى شخصية مهزوزة تصفع باستمرار في السيرك ، ثم هروبه من الآخرين نتيجة لسرقة كتاب منه ونشره . لقد قطع «هَوْ » صلته بالناس فاستحق ان يصفع ، لانه ليس هناك حياة خارج اطار المجتمع ..

وفي مسرحية اوسكار وايلد : « مروحة ليدي وندرمير » كشف لخبايا الحياة الزوجية ومحاولة لاصلاح ما بين الزوجين عن طريق المرأة التي يحبها الزوج نفسه .

هذه النماذج الثلاثة :

★ « ادفنوا الموتى » : ادانة سياسة الحرب .
★ « هَوْ – الذي صفع » : ادانة العزلة ، والكشف عن بعض الظواهر الاجتماعية .
★ « مروحة ليدي وندمير » : ادانة للتصرفات السلبية في الحياة الزوجية .

تجعل من فن المسرح فنا لم ينشأ للمتعة العابرة ، والتسلية المؤقتة ، وانما وجد ليسهم في زيادة المعرفة الانسانية . ولذلك نجد ان : « الفن قد سبق العلم » كما يقول : « غروموف وكاجان » في كتاب بعنوان : « وظيفة الفن الاجتماعية » وما من دولة متقدمة على صعيد العلم ، الا ووجدنا ان الفن – وفن المسرح على وجه الخصوص – قد سبق اسهامها العلمي ، او كان ممهدا له .. وهناك مسرحيات تعتمد اساسا على الخيال العلمي منها : « الآلة الحاسبة » لاطرديس ، « انسان دوسو الآلي » لكاريك تشابيك ، « عمود من نار » ، و « الكلايدوسكوب » ، و « نفير الضباب » لراي برادبوري .. وغيرها .

وكلها مسرحيات تتنبه الى حاجات الناس الاساسية ، وتدعوهم لمشاهدة حاضر بيِّن ، او تأمل مستقبل سيشهدونه لاحقا . وهذا الطراز من المسرحيات الجادة يحتاج الى

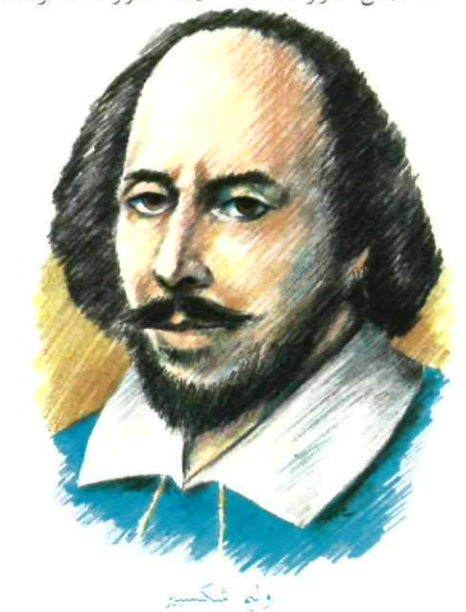
قدر من التأمل والانتباه والمراجعة وليس الى الفرجة المجردة .

يقول : د . فيفوتسكي : « ان الفن هو تنظيم تصرفاتنا باتجاه المستقبل والتوجه الى الامام » وهذه هي مسؤولية فن المسرح بالذات ان خطاب المسرح الينا ليس توضحيا ولا مباشرا ، ذلك انه فن يعالج الامور على نحو ادق واعمق واشمل ..

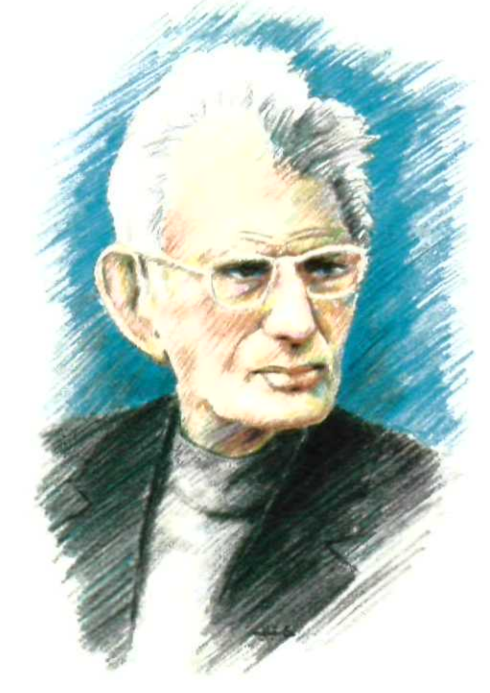
فـ « هاملت » مسرحية شكسبير المهمة ، لم يستخدم فيها شكسبير كلمات مثل : الخيانة ، الصراع النفسي .. مع ان كل المسرحية تقوم على هذين المحورين .

ومسرحية البيركامو « كاليغولا » لم تستخدم كلمة : دكتاتور مباشرة ، الا انها قامت على هذا الاساس .. ونحن اذ نشهد هذه المشكلات نحس بقدر كبير من المتعة رغم الروح المأساوية التي تطبع معظم مضامين هذه المسرحية . ذلك المسرح لا يسرد امامنا مأساة ، انما يقدم لنا صراعا « دراما » ويقودنا الى تبين الحقائق وفق رؤانا وافكارنا .. ويزرع فينا قيما وطنية وقومية وانسانية .. ويعزز في المتلقي كل الخصائل الحميدة اذا ما اريد لرسالته ان تحذو بهذا الاتجاه .

الا ان الصعوبة التي تكمن في بعض عروض المسرح الجاد الذي يستهدف نشر القيم والخصائص الموضوعية الجادة والاسهام في بناء وعي اجتماعي متقدم ؛ يواجه اشكالا حادا ، مما يجعل العزوف عنه احيانا مشروعا .. ولكننا



وليم شكسبير



صموئيل بيكيت

اذا ما تبينا ان « الممثل يخاطبنا خلال رموز من الحقيقة ، كما يخاطبنا الشاعر خلال الصور الشعرية والمجازات » ــ كما يقول : « اشلي ديوكس » في كتابه « الدراما » وان من مزاياه كذلك : « قدرته على ملء المسرح وبراعته في تناول قناعه الطبيعي ، وقوته في تصوير الشخصية ، وسيطرته المادية على الجمهور » .

هذا من ناحية ، اما الناحية الاخرى ، فيحسن بالعاملين في هذا المسرح ، الخروج من استخدام الغرابة في غير محلها ، ولمجرد عرض الانتباه وغير المألوف وتعتيم الفهم وتعقيد القضايا على خشبة المسرح ، عندما لا يكون هناك ضرورة ، وهذا لا يعني الوقوع في السطحية او المباشرة .. بل تعميق صيغ المخاطبة ، وتأكيد صلة المشاهدة مع المعطى المسرحي .. ويتم ذلك عن طريق تقديم مفاتيح اولية يمكن ان ترد في الدليل المسرحي ، ونشر الثقافة المسرحية على نطاق واسع عن طريق الأجهزة السمعية والمرئية والمقروءة ..

اما بالنسبة للمتفرج ، فان الامر يتطلب منه ، ان يجد في نفسه الاحساس الاكيد للمشاهدة ، لا باتجاه الاسترخاء الكلي والقصد المرهون بمفهوم خاطىء ، كون المسرح مجرد مكان للضحك والتسلية ، بل على العكس من ذلك ، يحسن بالمتفرج ان يكون عارفا معرفة اولية بما سوف يشاهده .. وان يكون على بينة من العصر الذي عاشه كاتب مسرحي مثل شكسبير ومن اين استقى مسرحياته ، ولماذا كتب : سوفوكلس واسخيلوس واندريه جيد وعلي سالم وغيرهم مسرحية « اوديب » مثلا .. او لمن توجه « موليير » في مسرحياته الكوميدية ؟

ان دخول قاعة المسرح لمشاهدة مسرحية مثل : « في انتظار غودو » لصموئيل بيكيت مثلا ، او مسرحية « كوريولان » لشكسبير او النص نفسه كما عالجه « بريشت » ، لابد ان يكون مصحوبا بمعرفة ــ ولو جزئية ــ عن عالم : « بيكيت » ، او « شكسبير » ، او « بريشت » ، وذلك من اجل الوصول الى حالة من الاستمتاع الحقيقي لكل مسرحية ، باعتبار ان كل واحد من هؤلاء يقدم خصوصيته المسرحية التي يتفرد بها عن سواه ، وكل نص وكل كاتب ، هو نتاج مرحلة تاريخية معينة ، وظروف اجتماعية وثقافية وبيئية مختلفة عبر عنها الكاتب المسرحي وفق تصوره ومنطقه ، والهدف الذي يريد توصيله الى القارىء والمتفرج المسرحي على حد سواء .

ولأن المسرح الجاد ، بات لغة مخاطبة حديثة ، تسهم في نشر رقعة الثقافة وتوسيعها ، فقد بات من الضروري ان يسهم المتفرج في عروضه ، بمعنى ان يكون يقظا الى طروحاته وتوجهاته ، يتنبه الى الحوار ومدى الاقتناع الذي يصل اليه شخصيا ، كبعد آخر يكمل هذه المهمة الثقافية ، وهي المشاهدة الحقيقية .

وهذه المشاهدة السليمة ، هي التي جعلت معظم العروض المسرحية العالمية والعربية الحديثة ، خالية من الحلول والنتائج ، واحيانا خالية من الاحداث .. والسبب في ذلك ؛ جعل المتفرج ينصرف كليا نحو الانتباه الى ما يجري على خشبة المسرح امامه وجعله في موقع المشارك والعضو الاجتماعي الفعال الذي يسهم في وضع الحلول التي يراها مناسبة .

ان الوصول الى متعة وفائدة مرجوة من المسرح الراهن .. تتطلب ، توطيد ثقة التواصل بفن المسرح والنظر اليه كقناة ثقافية فعالة ، يمكن لها ان تسهم في الرقي والتطور والتحضر . ونقله ــ اي المتفرج ــ من الأحاديث اليومية العابرة ، الى النظر نحو الأشياء ، نظرة جدية من شأنها ان تكون تصورا جديدا ، ونظرة اكثر فائدة مما رسخ في الذاكرة وصار جزءا من أجزائها □

دلالات الألفاظ القرآنية

الملاءمة بين اللفظ والمعنى

بقلم : د. حامد صادق قنيبي
جامعة الملك فهد للبترول والمعادن / الظهران

الألفاظ في آيات القرآن الكريم تتميز بدقة اختيارها ومطابقتها للمعنى ، وتمكنها في موضعها من جملتها ، ولها مع صاحبتها مقاما . فالأفعال دقيقة الدلالة ، فالمضارع منها يدل على التجدد والاستمرار او استحضار الصور والمشاهد وتقريبها ، حتى لكأنها ماثلة أمام الأعين . والألفاظ مجموعة تارة . ومفردة أخرى ، ليس أمراً اعتباطيا ، بل يرجع الى سبب من الأسباب قد يكون منطقيا او موسيقيا ، وكذلك التخصيص بعد التعميم او العكس ، والتعريف والتنكير ، والتقديم والتأخير :

ملاءمة الألفاظ للمعاني :

الدقة في اختيار الألفاظ اول ما يلاحظه الدارس للقرآن . فمثلا هناك فرق في الاستعمال بين « الرياح » و « الريح » وبين « الغيث » و « المطر » ، وغيرها .

لم يأت لفظ « الرياح » في القرآن الا في مقام الخير والنعمة والرحمة[1] ، قال الله تعالى :

﴿ وهو الذي يرسل الرياح بُشرا بين يدي رحمته حتى اذا أقلّت سحابا ثِقالا سقناه لبلد ميت فأنزلنا به الماء فأخرجنا به من كل الثمرات كذلك نخرج الموتى لعلكم تذكّرون ﴾ . (الاعراف / ٥٧)

﴿ وأرسلنا الرياح لواقح فأنزلنا من السماء ماء فأسقيناكموه وما أنتم له بخازنين ﴾ . (الحجر / ٢٢)

﴿ ومن آياته أن يرسل الرياح مبشرات وليذيقكم من رحمته ولتجري الفلك بأمره ولتبتغوا من فضله ولعلكم تشكرون ﴾ . (الروم / ٤٦)

﴿ والله الذي ارسل الرياح فتثير سحابا فسقناه الى بلد ميت فأحيينا به الأرض بعد موتها كذلك النشور ﴾ . (فاطر / ٩)

وورد لفظ الريح في القرآن في مقام العذاب والتخويف ، يقول الراغب الاصفهاني : « وعامة المواضع التي ذكر الله تعالى فيها ارسال الريح بلفظ الواحد فعبارة عن العذاب »[2] . وقال الله تعالى :

﴿ مثل ما ينفقون في هذه الحياة الدنيا كمثل ريح فيها صِر أصابت حرث قوم ظلموا انفسهم فأهلكته ، وما ظلمهم الله ولكن انفسهم يظلمون ﴾ . (آل عمران / ١١٧)

﴿ أم أمنتم ان يعيدكم فيه تارة اخرى فيرسل عليكم قاصفا من الريح فيغرقكم بما كفرتم ثم لا تجدوا لكم علينا به تبيعا ﴾ . (الاسراء / ٦٩)

﴿ وفي عاد إذ أرسلنا عليهم الريح العقيم ﴾ . (الذاريات / ٤١)

﴿ وأما عاد فأهلكوا بريح صرصر عاتية ﴾ . (الحاقة / ٦)

ولعل السبب في ذلك ان ريح الشر ، تهب مدمرة عاصفة ، لا تهدأ ، ولا تدع الناس يهدأون ، فهي لاستمرارها ريح واحدة ، لا يشعر الناس فيها بتحول ولا تغير ، ولا يحسون بهدوء يلم بها ، فهي متصلة في عصفها وشدة تحطيمها ، وذلك مصدر الرهبة منها والفزع ، اما الرياح التي تحمل الخير فتهب حينا ، وتهدأ حينا ،

---

١ ـ انظر « فقه اللغة وسر العربية » لأبي منصور الثعالبي ـ ص / ٣٥٢ ـ الطبعة الثانية ، تحقيق مصطفى السقا وآخرون .

٢ ـ « معجم مفردات الفاظ القرآن » مادة « روح » .

لتسمح للسحب ان تمطر ، فهي متقطعة تهب في هدوء ، ويشعر المرء فيها بفترات سكون ، وأنها رياح متتابعة ، ففي تعبير القرآن تصوير للاحساس النفسي » .[1]

وأما ما ذكر من تسخير الريح لسليمان عليه السلام : ﴿ ولسليمان الريح غدوها شهر ورواحها شهر ﴾ (سبأ / ١٢) . ﴿ فسخرنا له الريح تجري بأمره رُخاءً حيث اصاب ﴾ . (ص / ٣٦)

فالذي يبدو ان ذلك ابين للنعمة ، واظهر للمنة ، فان الشيء اذا توقع منه الشر والاذى ، ثم اقترن ذلك بالنفع والخير ، كان المن به أعظم ، والأنعام فيه اظهر . بخلاف ما كان مظنة خير ورحمة ، فانه وان كان مبهجا ، الا انه لا يصل الى ابهاج ذلك الذي توقع الشر منه ، حيث يكون مصدر نعمة .

والى هذا الاختيار في الفاظ القرآن اشار الجاحظ بقوله : « وكذلك ذكر المطر ، لأنك لا تجد القرآن يلفظ به الا في موضع الانتقام . والعامة واكثر الخاصة لا يفصلون بين ذكر المطر وبين ذكر الغيث » .[2]

فالغيث لا يذكر في القرآن الا في موطن النعمة والرحمة ، مثله مثل الرياح في ذلك . والوشيجة بين « الغيث » والاغاثة التي تعني النجدة والعون وطيدة . ولذلك فان ذكره في موطن النعمة مناسب كل المناسبة . يقول الله تعالى : ﴿ ان الله عنده علم الساعة وينزل الغيث ويعلم ما في الأرحام وما تدري نفس ماذا تكسب غدا وما تدري نفس بأي أرض تموت ﴾ . (لقمان / ٣٤)

﴿ وهو الذي ينزل الغيث من بعد ما قنطوا وينشر رحمته وهو الولي الحميد ﴾ . (الشورى / ٢٨)

﴿ كمثل غيث اعجب الكفار نباته ثم يهيج فتراه مصفرا ﴾ . (الحديد / ٢٠)

﴿ ثم يأتي من بعد ذلك عام فيه يغاث الناس وفيه يعصرون ﴾ . (يوسف / ٤٩)

على حين لا يذكر « المطر » الا في مقام العذاب والتخويف فهو في ذلك كالريح تماما فمن مثله قوله تعالى :

﴿ وأمطرنا عليهم مطرا فانظر كيف كان عاقبة المجرمين ﴾ . (الأعراف / ٨٤)

﴿ فجعلنا عاليها سافلها وامطرنا عليهم حجارة من سجيل ﴾ . (الحجر / ٧٤)

﴿ ولقد أتوا على القرية التي أُمطرت مطر السوء أفلم يكونوا يرونها بل كانوا لا يرجون نشورا ﴾ . (الفرقان / ٤٠)

﴿ وأمطرنا عليهم مطرا فساء مطر المنذَرين ﴾ . (الشعراء / ١٧٣ و النمل / ٥٨)

واذا جاء ذكر السمك في القرآن في غير موطن بيان النعمة سمي (الحوت) . « والحيتان السمك ، واكثر ما تستعمل العرب الحوت في معنى السمكة »[3] . قال تعالى :

﴿ واسألهم عن القرية التي كانت حاضرة البحر اذ يَعْدون في السبت إذ تأتيهم حيتانهم يوم سبتهم شُرَّعاً ويوم لا يسبتون لا تأتيهم كذلك نبلوهم بما كانوا يفسُقون ﴾ . (الاعراف / ١٦٣)

﴿ فالتقمه الحوت وهو مُليم ﴾ . (الصافات / ١٤٢) والحوت هنا هو السمك العظيم .

فاذا ذكر « الحوت » في موطن بيان النعمة والمنة سماه « اللحم الطري » ، قال تعالى :

﴿ وهو الذي سخر البحر لتأكلوا منه لحما طريا وتستخرجوا منه حلية تلبسونها وترى الفلك مواخر فيه ولتبتغوا من فضله ، ولعلكم تشكرون ﴾ . (النحل / ١٤)

والملاحظ انه حيثما ذكر انبثاق الماء من الارض عبر عنه بالفعل « فجر » ، وحيثما ذكر انبثاق الماء من الحجر عبر عنه اما بالفعل المذكور او بالفعل « انبجس » . وقد اشار الراغب في مفرداته الى ذلك فقال : « يقال بجس الماء وانبجس انفجر ، لكن الانبجاس اكثر ما يقال فيما يخرج من شيء ضيق ، والانفجار يستعمل فيه وفيما يخرج من شيء واسع ، ولذلك قال عز وجل : ﴿ فانبجست منه اثنتا عشرة عينا ﴾ ، وقال تعالى في موضع آخر : ﴿ فانفجرت منه اثنتا عشرة عينا ﴾ فاستعمل حيث ضاق المخرج اللفظان قال تعالى : ﴿ وفجرنا خلالهما نهرا ﴾ ، وقال : ﴿ وفجرنا الارض عيونا ﴾ ولم يقل بجسنا .[4]

وبهذا يتبين ان الفاظ القرآن الكريم كل كلمة في حيزها ، تؤدي معناها في دقة فائقة ، حتى ان كلمة اخرى لا تستطيع توفية المعنى التي وفت به اختها .

واذا كانت هناك فروق دقيقة بين دلالات الالفاظ ، فان لكل لفظ في القرآن معنى قائما بذاته فيه اشعاع نوراني يتضافر مع جملته . وقد تقع اللفظة الواحدة على معان كثيرة تعرف من سياق الكلام : فلفظة « السماء » مثلا تقع على معان مختلفة ، فهي تعني السقف ، والسحاب ، والغيث ، والجرم بعينه ، والجهة ، والفضاء الواسع .

واذا ذكرت الارض مع السماء المفردة او المجموعة فالمراد بها كوكبنا الذي نعيش عليه . وقد تذكر « الارض » ويراد بها جزء مخصوص منها ، ومكان معين كما في قوله تعالى على لسان يوسف عليه السلام : ﴿ قال اجعلني على خزائن الارض إني حفيظ عليم ﴾ . (يوسف / ٥٥) وكقوله ايضا : ﴿ وكذلك مكنا ليوسف في الارض يتبوأ منها حيث يشاء نُصيبُ برحمتنا من نشاء ولا نضيع اجر المحسنين » . (يوسف / ٥٦) فليس من شك في ان الارض الواردة في الآيتين السالفتي الذكر يراد بها ارضا مخصوصة ، وهي الارض التي في حوزة ملك مصر ، وليس كل الارض .

وقد يعكس الأمر ، فترى في القرآن ألفاظا متباينة تلتقي في معنى واحد مثل « خلق » و « جعل » و « ابدع » و « فطر » ومشتقاتها وكلها للدلالة على الايجاد والتكوين على غير مثال او احتذاء . قال الراغب الاصفهاني في « خلق » : « الخلق اصله التقدير المستقيم ويستعمل في ابداع الشيء من غير اصل ولا احتذاء قال تعالى : ﴿ خلق السموات

---

١ - من بلاغة القرآن - ص / ١٣٩ .

٢ - « البيان والتبيين » - الجاحظ - تحقيق وشرح عبدالسلام هارون - ٢٠/١ - مكتبة الخانجي بمصر - الطبعة الثانية ١٣٨٠ هـ - ١٩٦٠ م .

٣ - « تفسير الزمخشري » ١٢٥/٢ .

٤ - « معجم مفردات الفاظ القرآن » مادة (بجس) .

والارض ﴾ . اي ابدعهما بدلالة قوله تعالى **﴿ بديع السموات والارض ﴾** . وليس الخلق الذي هو الابداع الا لله تعالى ، ولهذا قال في الفصل بينه تعالى وبين غيره : **﴿ أفمن يخلق كمن لا يخلق افلا تذكرون ﴾** .[١] . وقال في « الابداع » : « الابداع انشاء صنعة بلا احتذاء واقتداء ومنه قيل ركية بديع اي جديدة الحفر ، واذا استعمل في الله تعالى فهو ايجاد الشيء بغير آلة ولا مادة ولا زمان ولا مكان وليس ذلك الا لله ، والبديع للمبدع نحو قوله : **﴿ بديع السموات والارض ﴾**[٢] وقال في « جعل » : « جعل لفظ عام في الافعال كلها وهو اعم من فعل وصنع وسائر اخواتها ويتصرف على خمسة اوجه . والثاني يجري مجرى اوجد فيتعدى الى مفعول واحد نحو قوله عز وجل : **﴿ وجعل الظلمات والنور ﴾** . والثالث : في ايجاد شيء من شيء وتكوينه منه نحو : **﴿ وجعل لكم من الجبال اكنانا ﴾** و **﴿ وجعل لكم فيها سبلا ﴾** . والرابع : في تصيير الشيء على حالة دون حالة نحو : **﴿ الذي جعل لكم الارض فراشا ﴾** و **﴿ جعل لكم مما خلق ظلالا ﴾** و **﴿ وجعل القمر فيهن نورا ﴾**[٣] .. وقال في « فطر » : « اصل الفطر الشق طولا ... قال تعالى : **﴿ هل ترى من فطور ﴾** اي اختلال ووهي فيه وذلك قد يكون على سبيل الفساد . وقد يكون على سبيل الصلاح . وفطر الله الخلق وهو ايجاده الشيء وابداعه على هيئة مترشحة لفعل من الافعال .. قال : **﴿ الحمد لله فاطر السموات والارض ﴾** وقال : **﴿ الذي فطرهن ﴾** ، **﴿ والذي فطرنا ﴾** اي ابدعنا واوجدنا[٤] .. وبهذا التفسير للفظة (فطر) اخذ الزمخشري ، واستدل بقول احد الأعراب وقد خاصم صاحبا له في بئر : « انا فطرتها : اي ابتدأتها » .[٥]

والملاحظ ان ايجاد السموات والارض جاء في القرآن بلفظ « خلق » اكثر من بقية الالفاظ الاخرى الدالة عليه . ولعل ذلك يرجع الى ان هذه اللفظة اكثر دلالة على الايجاد من بقية الالفاظ الدالة على هذا المعنى . فضلا عما فيها من الدلالة على التقدير المستقيم كما في قول الراغب ، فالخلق فيه بعد عن السذاجة في التكوين ، اذ الصورة الخلقية ليست صورة اعتباطية بل هي صورة فنية دالة ، وشتان ما بين الشكل الذي لا دلالة فيه ، وبين الشكل الذي اخرجته يد القادر الحكيم على تقدير وتصميم . فمن مثل الدلالة على الايجاد « بالخالق » قوله تعالى : **﴿ وهو الذي خلق الليل والنهار والشمس والقمر ﴾** . (الأنبياء / ٣٣)

﴿ ومن آياته الليل والنهار والشمس والقمر لا تسجدوا للشمس ولا للقمر واسجدوا لله الذي خلقهن ﴾ . (فصلت / ٣٧)

﴿ وما خلقنا السموات والأرض وما بينهما لاعبين ﴾ . (الدخان / ٣٨)

ثم تلي لفظة « خلق » في معنى الايجاد لفظة « فطر » ومن مثلها قوله تعالى : **﴿ الحمد لله فاطر السموات والأرض ﴾** . (فاطر / ١)

﴿ قالت رسلهم أفي الله شك فاطر السموات والأرض ﴾ . (ابراهيم / ١٠)

﴿ قل اللهم فاطر السموات والأرض عالم الغيب والشهادة انت تحكم بين عبادك في ما كانوا فيه يختلفون ﴾ . (الزمر / ٤٦)

ولفظة « بديع » تكررت مرتين فقط مع السموات والأرض ، وذلك في سورة البقرة ، قال تعالى : **﴿ بديع السموات والأرض واذا قضى امرا فانما يقول له كن فيكون ﴾** . (البقرة / ١١٧)

﴿ بديع السموات والارض أنّى يكون له ولد ولم تكن له صاحبة وخلق كل شيء وهو بكل شيء عليم ﴾ . (الانعام / ١٠١)

ويرد استعمال الفعلين « جعل » و « القى » مع الجبال . قال الله تعالى :

﴿ وهو الذي مد الارض وجعل فيها رواسي وأنهارا ومن كل الثمرات جعل فيها زوجين اثنين يغشي الليل النهار إنّ في ذلك لآيات لقوم يتفكرون ﴾ . (الرعد / ٣) .

﴿ والقى في الارض رواسي أن تميد بكم وأنهارا وسُبُلا لعلكم تهتدون ﴾ (النحل / ١٥) فقد جاء التعبير عن خلق الجبال فيها بالفعل (القى) . وذلك لأن « القى » فيها معنى « جعل »[٦] .

ونظير هذا استعمال الفعلين « ساق » و « ازجى » اللذين هما بمعنى واحد [٧] ، مع السحاب كما في قوله عز وجل : **﴿ حتى اذا أقلّت سحابا ثِقالا سقناه لبلد ميت فأنزلنا به الماء فأخرجنا به من كل الثمرات كذلك نخرج الموتى لعلكم تذكّرون ﴾** . (الاعراف / ٥٧)

وللدكتور محمد احمد الغمراوي تعليل دقيق للتفريق بين دلالة « جعل » و « القى » يقول فيه : « الدلالة في « جعل » عامة تشمل انواع الجبال كلها . لكن الدلالة في « القى » اخص منها في « جعل » ، وقد لاحظ ذلك ابن عطية فيما ذكره « ابو حيان » عند تفسيره آية النحل ورأى ان « القى » تقتضي ان الله اوجد الجبال ليس من الارض ولكن من قدرته واختراعه . ولكن ابن عطية لم يعرف ان الجبال انواع مختلفة النشأة ، وان الفعل « القى » ينطبق تماما على نشأة الرسوبي منها ، فهي « بالفعل » يلقيها الحق سبحانه في الارض ، فمادتها تنقلها الانهار وتلقيها قرب شواطىء البحار بأمره ، حتى اذا تراكمت الى الحد الذي قدّره سبحانه وتماسكت بالتضاغط وبغيره رفعتها تلك القوى جبالا شاطئية بأمره . فقد خلق الله الجبال من الارض وخلق ثاني نوعيها ـ الجبال الرسوبية ـ الأساسيين من قدرته واختراعه ، ولكنه خلقها طورا بعد طور ، كما قدر خلق الجنين في بطن امه اطوارا »[٨] .

ويطول بنا المقام ، اذا نحن مضينا في عرض مثل هذه المفردات ويجدر بنا ان نؤكد انه لا ترادف في الفاظ القرآن ، ولا يمكن ان يؤدي مرادف لكلمة قرآنية معناها ومدلولها . وتبقى الكلمة القرآنية منفردة بجلالها وإعجازها □

---

١ ـ « معجم مفردات الفاظ القرآن » مادة (خلق) .
٢ ـ « معجم مفردات الفاظ القرآن » مادة (بدع) .
٣ ـ « معجم مفردات الفاظ القرآن » مادة (جعل) وانظر « تفسير الزمخشري » ٤/٢ .
٤ ـ « معجم مفردات الفاظ القرآن » مادة (فطر) .
٥ ـ « تفسير الكشاف » ٢٩٧/٣ .
٦ ـ « تفسير الكشاف » ٤٠٤/٢ .
٧ ـ « تفسير الكشاف » ٧٠/٣ .
٨ ـ « الاسلام في عصر العلم » ـ الغمراوي ، ص / ٢٩٥ .

أغنية إلى الأحباب

شعر: عزت الطيري/مصر

أحبائي ..
أحبكم
وأنشد في غرامكم ..
قصائد عشق
أجوب الريف والمدنا
وأفنى الروح والبدنا
وبين فؤادي المضنى
بحار شوق

أحبائي
لكم أسهر
بكم أسهر
بكم أقضي على الأحزان
أسلخها
لأجذب صبحنا الأخضر
فهل أقدر ؟!

أحبائي
وإن طال النوى بكم



سأبحث عن خيامكم
أشد الريح والإعصار والمطرا
وإن غابت نجوم الليل
كي لا أمل السفرا ..
فحبكم ..
يضيء الليل ،
يصنع في دجى الأحزان
لي قمرا .. !!

أحبائي
وإن لعبت بي الأمواج
لن أغرق
وإن عصفت بي الأنواء
لن أغرق
فحبكم
هو الشطآن
والربان
والزورق

آفاق علمية

أضخم منطاد في العالم يعبر المحيط الهادئ



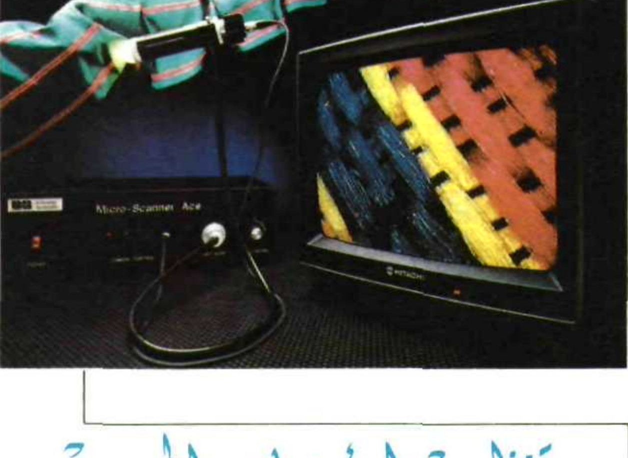
في محاولة متميزة للفت الانتباه الى قضايا البيئة ، وتحت شعار وقاية كوكب الارض ، جري في شهر نوفمبر الماضي اطلاق اضخم منطاد صنعته يد الانسان حتى الآن ، وذلك لعبور الميحط الهادىء . وربما لا تكون هذه وسيلة سهلة لقطع مسافة ٦٢٠٠ ميل (٩٩٢٠ كيلومترا) ، من منطقة تقع في جنوب اليابان الى الساحل الغربي للولايات المتحدة ، وقد استأثرت هذه الرحلة بالاهتمام وركزت الاضواء على القضية التي يسعى منظمو الرحلة الى دفع الناس والهيئات الرسمية الى الالتفات اليها . والجدير بالذكر ان هذا المنطاد العملاق مصنوع من نسيج يمتص حرارة الشمس خلال النهار فيسخن الهواء والغاز بداخله ، مما يقلل استهلاك الطاقة اللازمة للابقاء عليه في اعالي الجو . وتولى الاقلاع بهذا المنطاد الهائل اثنان من الخبراء في مجال طيران المناطيد ●

سيارة تتحرك بالموجات الصوتية

من الصرعات الجديدة في عالم السيارات هذه العربة الصغيرة التي صممها مهندس لدى شركة تويوتا اليابانية . والغريب في هذه العربة انها تسير بالموجات الصوتية التي يصدرها السائق ، ولذا فقد اطلق عليها اسم « سكريمر – Screamer »، اي سيارة الصراخ . وتتحكم الموجات الصوتية تحكما كليا بمقدار سرعة السيارة ومدى انطلاقها ، فاذا اشتد الزعيق والصياح زادت السرعة ، والعكس صحيح ايضا . ولا يلزم لتشغيل هذه السيارة استعمال لغة معينة ، فهي تستجيب بطبيعة الحال الى اي شخص . ولكن تنصح الشركة الصانعة بعدم التمادي في سياقتها بسرعة ، اي اطلاق صراخ شديد . فالسرعة خطرة دائما ، والخطورة هنا تقع على الحنجرة والحبال الصوتية في المقام الاول ●

وتقنية جديدة

الكشاف المجهري



هذا جهاز كشف مجهري يتسم بالدقة صنعته شركة امريكية . وهو يتكون من أداة تصوير تبدو كالمصباح اليدوي الصغير او مصباح الجيب ، وهذه الأداة متصلة بجهاز يؤمن طاقة ضوئية ليفية بصرية . ويسلط الجزء الامامي للمصباح على المادة المراد فحصها لمعرفة مكوناتها فتظهر صورة تفاصيل الجزء المقابل للضوء مباشرة على شاشة العرض بوضوح تام . وتبدو في الصورة المرفقة الخيوط الدقيقة الموجودة في حيز صغير من القماش وهي مكبرة مائة مرة عما هي في الواقع . والمعروف ان الفحص المجهري من شأنه الكشف عن مكونات العديد من المواد والاغراض . ويشمل ذلك اشياء كثيرة ومتنوعة ، كألواح الدوائر الكهربائية في الاجهزة الالكترونية او الصفائح المعدنية في اجنحة الطائرات ، على سبيل المثال ، التي يتطلب فحصها عادة القيام باجراءات تقنية معقدة . ويأتي هذا الجهاز الجديد ليسهل مهمة تنفيذ اعمال الفحص والتدقيق ، ويتيح المجال لاجراء فحص لعينات كثيرة من المواد دون الحاجة الى نقلها الى المختبر ●

تنظيف الأنفاق والجسور



تلجأ الدنمارك الى طريقة مبتكرة في تنظيف جدران الأنفاق والجسور التي تتسخ وتصطبغ باللون الداكن من جراء ما تقذفه عوادم السيارات من ملوثات ، وما يوجد في الجو من غبار وأتربة وتستخدم لهذا الغرض سيارة تنظيف مزودة بثلاث فراش من النوع الصلب وصهريج تبلغ سعته ١٤ الف لتر . وتوجد فرشاة واحدة في كل جانب من جانبي السيارة وتستند الفرشاة الثالثة الى ذراع طويلة للوصول الى الأجزاء العلوية والسقف ، وكلها تدور بحركة دورانية اثناء العمل . وتوفر هذه الوسيلة في التنظيف تسعة اعشار كمية الصابون التي كانت تستهلك سابقا اثناء عملية التنظيف يدويا ●

شفاطة للسموم



صممت احدى الشركات الغربية في ولاية فلوريدا الامريكية شفاطة السموم التي تراها في هذه الصورة . ويحتاج الى هذه الشفاطة أولئك الذين يرغبون في قضاء بعض الوقت للتنزه سواء في الغابات او الجبال او البر الصحراوي في ايام المواسم المناسبة . وهي تستعمل لنزع اية افرازات سامة قد تدخل الجلد من جراء لسعة حشرة او لدغة عقرب او افعى ، وما شابه ذلك من احتمالات . فاذا اقتضت الضرورة استعمالها تثبت مقدمتها فوق موضع الاصابة ، وذلك بعد ان يشبك فيها وعاء ذو حجم مناسب من الأوعية البلاستيكية بحيث يغطي موضع اللسع تماما ، ثم يسحب المكبس لشفط المادة السامة واستخراجها من الجلد قبل ان تتفاقم الإصابة ●



كتب الأطفال في الوطن العربي

بقلم الأستاذ: اسماعيل عبد الفتاح عبد الكافي / ينبع

★ كتب الأطفال لها أهمية قصوى في حياتنا المعاصرة.

★ هناك فروق جوهرية بين كتب الأطفال وكتب الكبار.

★ ماهي الصفات التي لابد أن تتوفر في كتاب الطفل؟

★ أهداف كتب الأطفال محددة.. ولابد من التمسك بها.

★ عالمنا العربي مازال بعيداً عن المستوى العالمي في كتب الأطفال.

ماهي صفات واضع كتب الأطفال الجيد؟
ما المأمول من عالم كتب الأطفال وتطوره؟



عالم الطفولة .. عالم جميل ورائع وخصب ، عالم البراءة والبراعة ، عالم الأزهار والألوان والحب والجمال .

والطفولة ، في اي مجتمع ، هي المستقبل والنماء والتطور .. فأي مجتمع يخطط لمستقبله ، فلا بد ان يضع قطاع الطفولة امامه . فالاطفال هم مستقبل الامم واملها في التطور والنمو والاحتفاظ بكينونة الأمة في المستقبل .

ومن اهم وسائل التنشئة بالنسبة للطفل هي كتب الاطفال التي تعد غاية في التخصص ، فهي تهتم ببث مجموعة متنوعة من الحكايات والمعلومات المتضمنة بعض القيم والاتجاهات والسلوكيات المطلوب اكسابها للنشىء ولكن بأسلوب مشوق وجذاب .

واذا كان كتاب الطفل له وصف محدد ، فهو فن بصري يعتمد على الكلمة المطبوعة والصورة واللون التي تشد انتباه الطفل وتجذبه اليها ، فان كُتب الاطفال تتميز بأنها تُوَجه لفئة عمرية معينة لا تزيد عادة ثلاث سنوات بعكس الأنواع الأخرى من الكتب التي تخاطب فئات مختلفة من الأعمار .

اذن .. فان كتب الاطفال تمتلىء عادة بالقيَم والسلوكيات الايجابية التي يرغب في انتشارها بين الاطفال ، بعكس الكتب الاخرى التي لا يهم فيها سوى الاسلوب البليغ والحبكة ومتانة العبارة وفصاحتها ولا يهتم خلالها بأي صفة تربوية . وكتب الأطفال ، هي وسيلة اعلامية وثقافية ، متخصصة . ولكن .. أدب الاطفال ، الذي يمثل الكتاب احدى صوره ، كالأدب العام مرآة للمجتمع ، يعكس للطفل وجهة نظر المجتمع في الفترة التي كتب فيها ، وهو ادب يتطور بتطور المجتمع . فالطفل في حاجة شديدة الى المجالات الادبية ليتعلم عن طريقها ما يحتاج اليه من خلال القصة والمسرحية والاغنية ، فهو يحتاج الى الخيال كما يحتاج الى الحقيقة ، ولذلك ، فأدب الاطفال يصقل ذوق الطفل وينمي قدراته ويغرس العواطف النبيلة في نفسه عن طريق بث كل ما هو جميل من قيم ومبادىء وحكايات .

ومن هنا ، فان كتب الاطفال لها اهمية بالغة من اجل تنشئة الأطفال النشأة السليمة . فالتنشئة تعتمد على وسائل الاعلام بدرجة كبيرة بجوار المدرسة والاسرة . ولكتاب الطفل دوره البالغ في تنميته عقليا وعاطفيا وادبيا ولغويا ، لأنه اداة توجيه واعلام واقناع وامتاع وتنمية للذوق الفني والادبي وتكوين وعادات ونقل معلومات وافكار وحقائق واجابة عن اسئلة الاطفال واشباع خيالهم وتنمية ميولهم للقراءة ومهاراتهم اليدوية .

ونخلص مما سبق ان كتاب الطفل شديد التنوع عميق التخصص ، وله خصائص فريدة لبناء شخصية الطفل لأنه مجرد اداة لاعداد الطفل للمستقبل ، ولذا يتحدد مضمونه في كل ما ينبي عقل الطفل ونفسه وجسمه .

ولكن .. كيف يعد كتاب الطفل ، او بمعنى اصح ، ماذا عن كاتب كتاب الطفل ؟

يحتاج كتاب الطفل الى كاتب متخصص يفهم ماذا يريد الطفل وماذا يريد المجتمع من الطفل . كاتب تربوي في المقام الاول ، سواء تربوي بالخبرة الأسرية او العلمية او التعاملية . وبالطبع يفضل ان يكون له اطفال يطبق عليهم كلماته فيقرأها لهم ليعرف مدى تأثيرها عليهم ، لابد ان يكون متمرسا تمرسا تاما في مخاطبة الاطفال حتى عندما يكتب ينزل لمستوى من يكتب اليه .

ولذلك فاذا كان اسلوب الكاتب يعبر عن طريقته الخاصة في التفكير والرؤية والشعور ، فان كاتب الاطفال ـ وهذا هو الفرق ـ ليس له مطلق الحرية في هذا المجال لأن عليه ان يوفق بين تفكيره وشعوره ورؤياه ، وبين تفكير الاطفال وشعورهم ورؤياهم وفقا لخصائصهم في مرحلة النمو التي يكتب لها هذا الكتاب .

اذن .. فان على كتّاب أدب الطفل .. ان يوجهوا الخطوط التي تتمشى مع آمال الدولة وتطلعاتها نحو مستقبل افضل .. فكتاب الطفل هو وسيلة اعلامية مخططة وموجهة .

اما عن تاريخ كتاب الطفل فهو تاريخ طويل .. ولكن اول من صنع قصة موجهة للأطفال هو « هانز كريستيان اندرسون » رائد الأدب الخاص بالاطفال .. ولكن عرف التاريخ العربي كتبا وموضوعات خاصة بالاطفال سميت في التراث الادبي بحكايات الغلمان .. والصبيان .. وهي حكايات لذيذة مشوقة منها حكايات « الأذكياء » لأبي الفرج الجوزي ، وحكايات « الحيوان » و« البخلاء » للجاحظ ، وحكايات « كليلة ودمنة » المترجمة من الهندية للأطفال ومنها بعض حكايات « الاغاني » . كما اهتم الفلاسفة بالاطفال مثل ابي حامد الغزالي الذي اهتم بتنشئة الاطفال في كتابه « إحياء علوم الدين » وابن خلدون في مقدمته . حيث افرد للأطفال جزءا خاصا عن التربية والتوجيه السليم لأجيال المستقبل .

وعلى الرغم من ذلك كله فان كتاب الاطفال لم يعرف في نطاق عالمنا العربي في العصر الحديث الا مع رفاعة رافع الطهطاوي الذي اصدر كتابا خاصا بالاطفال سماه « المرشد الأمين للبنات والبنين » وهو وان كان كتابا تربويا توجيهيا يصلح لقراءته من جانب المربين والمعلمين والآباء والأمهات ، الا انه موجه بصفة خاصة للأطفال فكان اول كتاب اطفال في عالمنا العربي . وبعد ذلك ، ظهرت في اوائل القرن العشرين العديد من الكتب الخاصة بالطفل على يد كامل الكيلاني الرائد الحقيقي لقصص الأطفال العربية وسعيد العريان . وعلى الرغم من انهما لم يقدما قصصا بالمقاييس العلمية والتربوية الحديثة فانهما يعدان رائدين لأدب الاطفال العربي ، وان كان قد سبقهما في ذلك محمد الهراوي واحمد شوقي في كتابة قصائد خاصة بالطفل .



كامل الكيلاني رائد قصص الأطفال

والعالم العربي حاليا ، يشهد طفرة كبيرة في الاهتمام بأدب الطفل ، وتمثلت هذه الطفرة في مضاعفة عدد الكتب والعناوين الجديدة التي تصدر سنويا من حوالي ٣٠ عنوانا عام ١٩٧٨م الى ٣١٥ عنوانا جديدا عام ١٩٨٨م ، هذا بالاضافة الى الطبعات الأخرى من العناوين القديمة

وهذه الطفرة الحضارية تؤكد ما للطفل من أهمية في الميزان العربي ، ومدى تزايد الاهتمام الذي لحق بأدب الطفل العربي واصداراته الخاصة .

ورغم هذه الطفرة الحضارية ، فلقد اثبتت دراسة قدمت لليونسكو ان نصيب الطفل العربي من الكتب هو كلمة واحدة في الكتاب بينما يبلغ نصيب الطفل في الاتحاد السوفييتي مثلا ١٣ كتابا سنويا ، ويبلغ نصيب الطفل في المانيا الغربية ٩ كتب سنويا . وهذا يمثل التفاوت الضخم في الاهتمام الشرقي والغربي بكتاب الطفل .

ولا شك في ان الصورة ليست قاتمة . لأن زيادة الاهتمام لأكثر من عشرة أضعاف في عشر سنوات يمثل طفرة حضارية فعلا لأنها تتجاوز معدلات التنمية بأكثر من عشرين ضعفا في هذه البلاد . ولكن تبقى هناك امور تجعل عملية انتاج كتاب للطفل صعبة للغاية مثل :

* **التكلفة العالية لانتاج الكتاب .**
* **مشكلة توزيع كتاب للطفل . فالطفل ليس له قوة شرائية مستقلة ، والأسرة لا تهتم كثيرا بكتاب طفلها وتعتقد انه « شيء كمالي جمالي » ، والمكتبات**

الخاصة بالأطفال ليست منتشرة مما يجعل توزيع كتاب الطفل عملية تستغرق وقتا طويلا .

★ عدم وجود المؤسسات الوطنية الخاصة بالطفل والتي يتم تدعيمها والاعتماد عليها في نشر الكتاب الرخيص للطفل العربي .

ويبقى لنا ان نعرف ان هناك دولا عديدة اهتمت بالاطفال وتهتم بهم في كل لحظة مثل الاتحاد السوفييتي ومثل العالم الغربي الذي يحتضن الطفل ويرعاه منذ ولادته . وتبقى الصورة الحالية لكتاب الطفل العربي كالآتي :

تركيز شديد في كتاب الطفل .. فكتّاب أدب الطفل العربي المنتجون هم قلة ، ويحاول ان يحتذي بهم بعض كبار الكتاب وبعض الفاشلين في مجالات الأدب . ومن عمالقة العرب في أدب الطفل حاليا الشاعر سليمان العيسى ، واحمد نجيب ، وعبدالتواب يوسف ، ويعقوب الشاروني ، وروضة الفرخ الهدهد ، ويعقوب اسحاق ، وفاروق سلوم ، وفاروق يوسف وغيرهم .

واذا كان هناك الرواد في فن الكتاب للأطفال ، فان كتاب الطفل يعتمد على الرسم اعتماده على الكلمة ، فهناك رسامون محترفون في رسوم الاطفال مثل مصطفى حسين ، وعادل البطراوي ، ومحي الدين اللباد ، وغيرهم .

وإذا كنا نستعرض حالة كتاب الطفل في العالم العربي فان هناك بعض السلاسل الشعرية والقصصية والعلمية التي شدت الانتباه لأهمية كتاب الطفل . ومن بين هذه السلاسل : « طوف وشوف » و « المكتبة الخضراء » و « قصص من القرآن » و « سلسلة بطولات عربية » و « سلسلة قصص مدرستي » وكتب « الهلال للأولاد والبنات » وغيرها من السلاسل في مختلف اقطار الوطن العربي .

وبعد ، فان كتاب الطفل في حاجة الى رعاية متزايدة من قبل حكوماتنا ومؤسساتنا وشعوبنا . لأن القارىء الصغير لابد وان يصبح بمشيئة الله عالما او اديبا او رجلا صالحا اذا ما أُحْسِن تقديم مادة الكتاب المناسبة له □



معادن المستقبل

المغنزيوم والألمنيوم والتيتانيوم

بقلم: د. مظفر شعبان/ حلب

تقف الإنسانية اليوم عند منعطف حاد في سعيها نحو أنماط متطورة من التقنية وأنواع جديدة من المواد الأولية والخامات، إنها لحظات تاريخية يمر بها تاريخ الإنسان والحضارة حيث سيتم الانتقال من عصر الفولاذ إلى عصر المعادن الخفيفة: المغنيزيوم والألمنيوم والتيتانيوم. وتشير جميع الدلائل إلى أن هذه العناصر بالذات ستصبح بالتأكيد معادن الألف الثالثة في تاريخ الإنسان. وهي معروفة حاليًا وليست جديدة ولكنها تستعمل الآن بمقاييس متواضعة للغاية تقل عن معدلات استعمالها في القرن القادم بعشرات، أو حتى بآلاف المرات.

حضارة الفولاذ

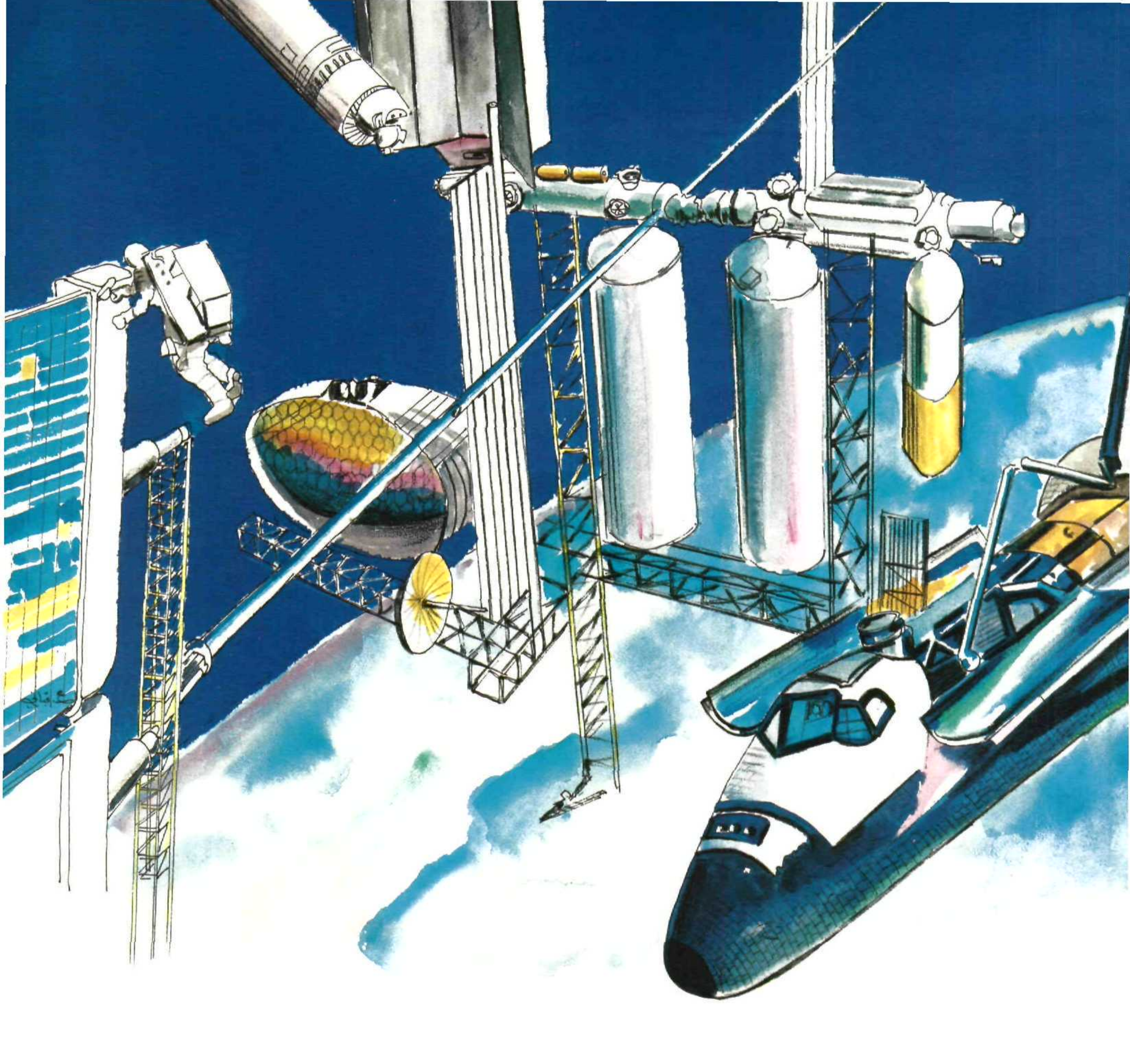
يدرك الانسان الحديث ان اكتشاف الحديد على سطح الارض كان هبة من السماء. ولعل النيازك الهابطة الى الارض هي التي حملت هذا المعدن الذي صنعت منه الاسلحة والحلي حوالي عام ٣٠٠٠ ق . م ، وكان لابد من الانتظار ١٠٠٠ سنة اخرى حتى يتم صهر الحديد اي استخراجه من فلزاته . ومن المعروف ان درجة الحرارة الضرورية لصهر الحديد عالية وتتطلب استخدام افران تعمل بضخ الهواء في افران مرتفعة الحرارة الى الدرجة المطلوبة ، اي الى درجة ١٥٣٩ مئوية .

والحديد معدن طري وضعيف نسبيا ، واستعماله محدود ، الا ان اضافة نسب صغيرة من الكربون اليه (اقل من ٢ ٪) تجعله صلبا وقويا ، وهو يعرف عندها باسم الفولاذ . اي ان الفولاذ هو سبيكة حديدية تحتوي على كمية ضئيلة من الكربون والعناصر الأخرى .

يسود الحديد وخلائطه ، وبشكل خاص الفولاذ ، حضارة اليوم ، ولذلك اعتاد العلماء على تصنيف المعادن الى « معادن حديدية » و « معادن غير حديدية » .

تعد صناعة الفولاذ اليوم من اهم الصناعات في العالم على الاطلاق ، وهي تنتج سنويا ٥٠٠ مليون طن او اكثر ، علما ان انتاج صناعة الالمنيوم لا يتجاوز ٨ ملايين طن ، والنحاس لا يتجاوز ٤ ملايين طن وهذان المعدنان هما اللذان يليان الفولاذ في الاهمية . وتنتج الولايات المتحدة من الفولاذ اكثر من ثلث الانتاج العالمي ، وكانت اكبر منتج لهذا المعدن في العالم منذ عام ١٨٩٠م . وفي صناعة الفولاذ الامريكية يعمل اكثر من مليون فرد .

وانتاج السيارة الواحدة يحتاج الى ١,٥



طن من الفولاذ ، علما بأن صناعة السيارات هي اكبر مستهلك للفولاذ ، اذ تستهلك حوالي ٢٠٪ من الفولاذ المنتج في العالم . كما ان كميات كبيرة من الفولاذ تستهلك في صناعة السفن ، اذ يستهلك صنع السفينة الضخمة ما بين ٢٠٠٠٠ و ٣٠٠٠٠ طن . كما يدخل الفولاذ في الانشاءات المعدنية وناطحات السحاب ، وتشير التقديرات الى ان ٤٠٪ من مجموع الاعمال المتصلة بالصناعات الانتاجية في الولايات المتحدة يعتمد على الفولاذ .

واهم ما يميز الفولاذ هو ان خامات الحديد متوفرة بكثرة على قشرة الارض ، علما أن الحديد من اكثر العناصر انتشارا على وجه الارض ، وهو يشكل حوالي ٥٪ وزنا من القشرة الارضية او ٧٥×١٠^١٦ طنا (اي ٧٥ وامامها ١٦ صفرا) . ولهذا السبب فان سعر الفولاذ ارخص من سعر المعادن الأخرى .

والميزة الرئيسية الثانية للفولاذ هي صلابته ، وهو لذلك يستخدم بدون استثناء في انشاء الجسور المعدنية المعلقة ، وفي انشاء سكة الحديد وعرباتها ، وفي صناعة السيارات والسفن ، وفي صناعة الاسلحة ، وفي اعمال انشاء الابنية الهيكلية مثل ناطحات السحاب وغيرها .

ان الطلب على الحديد كبير جدا ، ويستدل على ذلك من الاحصاءات التي تشير الى انه حتى نهاية القرن التاسع عشر كان نصيب الحديد بين الفلزات المستخدمة في جميع مجالات الصناعة والزراعة والحياة اليومية ٩٦ كيلوغراما من اصل ١٠٠ كيلوغرام . فتشييد المدن وانشاء السكك الحديدية وبناء السفن والافران العالية والمفاعلات النووية واطلاق السفن الفضائية ، كل ذلك لا يمكن تحقيقه بدون وجود الحديد .

الا ان جميع المواد الحديدية تعاني من مشكلة رئيسية هي انها تظل على الدوام عرضة

للتآكل . فالتآكل عدو لدود للحديد . وتدل الاحصاءات على ان الصدأ « أكل » في الفترة الواقعة بين عامي ١٨٢٠ و ١٩٢٣ نحو ٧١٨ مليون طن من الحديد اي حوالي نصف مجموع الانتاج العالمي منه في تلك الفترة . ونذكر هنا على سبيل المثال ان انكلترا تخسر سنويا ٦٠٠ مليون جنيه بسبب تآكل الحديد الناتج عن الصدأ .

والسيئة الثانية للحديد هي وزنه الزائد ، فالمتر المكعب منه يزن حوالي ٧٨٠٠ كيلوغرام ، ومع ان هذا الرقم اقل منه بالنسبة للمعادن الأخرى مثل البرونز ، والذهب ، والكوبالت وحتى النحاس الا ان استعمال الفولاذ في مركبات النقل (سيارات ، شاحنات ، قطارات ... الخ) يجعلها ثقيلة الوزن وبالتالي فان تحريكها يتطلب كميات زائدة من الطاقة .

ولكن هذا المعدن لم يجلب الخير والرفاه فقط للانسان ، بل كان مصدر شر له ، وارتبط اسمه بصفحات دموية في تاريخ البشرية ، اذ ان ملايين القذائف والقنابل التي انهالت على البشر في سنوات الحربين العالميتين الاولى والثانية وخلال الحروب المحلية الاخرى كانت من الفولاذ ؛ فالحديد حطم كل ما صنعته يد الانسان من الحديد على مدى الزمن .

المغنيزيوم

المغنيزيوم معدن خفيف جدا ذو لون ابيض ، فضي ، وهو اخف من النحاس بخمس مرات تقريبا ، واخف من الحديد باربع مرات ونصف المرة ، واخف من الالمنيوم بمرة ونصف المرة . ومع ان درجة انصهاره تساوي ٦٥٠ مئوية الا ان صهره في الشروط العادية صعب للغاية . وذلك لان المغنيزيوم المسخن في الهواء يشتعل ويلتهب فورا بلهب ساطع وباهر . وهذه الخاصة تجعله مناسبا للاستخدام على نطاق واسع في صنع الصواريخ والالعاب النارية .

والقشرة الارضية غنية بعنصر المغنيزيوم اذ تربو نسبته على ٢،٣٪ ، ولا يتفوق عليه في هذا المجال سوى ستة عناصر فقط . ويعتقد العلماء بأن نسبة هذا العنصر كبيرة جدا في الطبقات السفلى من باطن الارض ، وهو يدخل في تركيب حوالي مائتي معدن معروف .

وليست القشرة الارضية وحدها هي الغنية بعنصر المغنيزيوم ، فمياه البحار والمحيطات تحتوي ايضا على كميات هائلة منه لا تنضب عمليا وتزداد باستمرار . ويكفي ان نذكر هنا ان المتر المكعب الواحد من ماء البحر يحوي حوالي اربعة كيلوغرامات من المغنيزيوم . ويبلغ مجموع كميته الذائبة في مياه البحار والمحيطات اكثر من ٦×١٠^١٦ طنا .

والمغنيزيوم موجود في الكلوروفيل ، وتقدر الكمية الاجمالية الموجودة منه في النباتات على سطح الارض بحوالي ١٠٠ مليار طن . كما انه موجود ايضا في جميع الاعضاء الحية . فاذا كان وزنك ٦٠ كيلوغراما فان وزن المغنيزيوم في جسمك يقدر بـ ٢٥ غراما .

ولكون المغنيزيوم عنصرا لينا وغير متين ، فقد لجأ المهندسون الى استخدام سبائكه مع المعادن الاخرى مثل الالمنيوم والزنك والمنغنيز . وفي كل من هذه السبائك يقدم كل معدن « مواصفاته » المتميزة للمجموع . فالالمنيوم والزنك يرفعان متانة السبيكة ، ويزيد المنغنيز من مقاومتها للتآكل . ولكن ما هي مساهمة المغنيزيوم ؟ والجواب هو ان المغنيزيوم يكسب السبيكة خفة عالية . فالاجزاء المصنوعة من سبائك المغنيزيوم هي اخف من سبائك الالمنيوم بما يتراوح بين ٢٠ و ٣٠٪ ، ومن سبائك الحديد والفولاذ بمقدار تتراوح نسبته بين ٥٠ و ٧٥ ٪ . وتستخدم سبائك هذا العنصر في مصانع السيارات وفي مصانع النسيج والطباعة على نطاق كبير .

ولسبائك المغنيزيوم « نظائر كثيرة تشمل الليثيوم والبيريليوم والكالسيوم والكادميوم والتيتانيوم ، وهذه النظائر تعمل على رفع مقاومة السبائك للحرارة وتخفض قابليتها للتأكسد . ومما يذكر ان سبائك المغنيزيوم تستخدم بشكل واسع في صناعة الطائرات وكذلك في صناعة الصواريخ والمفاعلات النووية واجزاء المحركات وصهاريج البنزين والزيوت وهياكل القاطرات والحافلات والسيارات السياحية والمضخات ومطارق المعادن وآلات التصوير السينمائية . كما ان خاصية الاشتعال بلهب ابيض باهر لدى المغنيزيوم تجعله عنصرا حيويا بالنسبة لصناعة المعدات العسكرية الحربية كالصواريخ المضيئة والقذائف الكاشفة والقنابل المحرقة .

وللمغنيزيوم اوجه استعمال واسعة في الصناعة الالكترونية وفي ميدان الطب والكيمياء العضوية وغيرها ..

الألمنيوم

يأتي الالمنيوم بعد الاوكسجين والسيليكون من حيث توفره في القشرة الارضية ، ويتفوق على جميع الفلزات الأخرى في هذا المجال . ولكن انتاجه الحالي لا يتجاوز ١/٥٠ من انتاج الفولاذ . وهذا المعدن سهل الاستخلاص والتصفيح والتطريق والكبس . وعلى الرغم من ان الالومنيوم لم يعد اليوم من المعادن الثمينة فان مركباته ستبقى احجارا ثمينة على الدوام . فالياقوت الاحمر والياقوت الازرق هما الومينا احادية اللون والبلورات .

ويعد عام ١٨٨٦ م نقطة مهمة في تاريخ الالمنيوم ؛ ففيه تمكن الطالب الامريكي « هول » والمهندس الفرنسي « ارو » كل على حدة من وضع طريقة لانتاج الالمنيوم بالتحليل الكهربائي . والآن ، وبعد مضي اكثر من مائة عام على ذلك ليس بامكاننا ان نتصور انتاج الالمنيوم بدون التحليل الكهربائي .

ويعد الالمنيوم من اخف الفلزات ، فهو اخف من النحاس بثلاث مرات ومن الحديد بـ ٢،٩ مرة . وهو يلي الفضة والذهب والنحاس من



فلزات المغنيزيوم هي الأكثر توفراً في العالم .

فلزات الألمنيوم وتستعمل في شتى الميادين



دخل الالمنيوم صناعة الطائرات منذ نشأتها الاولى حتى اطلق عليه اسم « الفلز المجنح » .



يستخدم الالمنيوم بشكل واسع في صناعة السيارات والقاطرات والحافلات

حيث توصيله للحرارة والكهرباء . وبفضل مرونته العالية فإنه قابل للطرق وللسحب بصورة جيدة حيث يمكن انتاج صفائح رقيقة منه يصل سمكها الى ٣ ميكرونات ، كما تصنع منه اسلاك رفيعة جدا . فالسلك الذي يبلغ طوله ١٠٠٠ م يزن ٢٧ غراما فقط ويمكن وضعه في علبة كبريت .

ومن مساوىء الالمنيوم الرئيسية انه لا يتمتع بمتانة جيدة ، وقد تغلب المهندسون على ذلك باعداد سبائك تحتوي ، الى جانب الالمنيوم ، على النحاس والمغنيزيوم والمنجنيز تعرف باسم « الدورالومين » .

وفي عام ١٩١٩ م ، ظهرت أولى الطائرات المصنوعة من « الدورالومين » . ومنذ ذلك التاريخ ارتبط مصير الالمنيوم بعلم الطيران واستحق فعلا اسم « الفلز المجنح » . فبفضله تحولت الطائرات البدائية المصنوعة من الخشب الى مركبات ضخمة تسبح في الجو . ويشكل الالمنيوم نسبة تتراوح من ٣/٢ الى ٤/٣ من وزن الطائرة وحوالي ١/٢٠ من وزن الصاروخ الاجمالي . كما تدخل صفائح الالومنيوم في الصناعة المختلفة .

وفي عام ١٩٦٠ م ، اطلقت الولايات المتحدة الامريكية القمر الصناعي « إكو ـ ١ » المخصص لالتقاط الاشارات اللاسلكية وبثها ، وكان عبارة عن صفيحة بلاستيكية كروية ضخمة قطرها حوالي ٣٠ مترا ومغطاة بطبقة رقيقة جدا من الالمنيوم . وعلى الرغم من كبر حجم هذا القمر الصناعي فان وزنه لم يتجاوز ٦٢ كيلوغراما .

والملاحظ ان مجالات استعمال الالمنيوم تتسع باستمرار . ففي السنوات التي اعقبت الحرب العالمية الثانية ، نظمت في الولايات المتحدة قائمة بالسلع المصنوعة من الالمنيوم فتبين ان عددها يناهز الألفي سلعة .

وتعد صناعة الادوات الكهربائية والالكترونية مستهلكا مهما لهذا المعدن . فاسلاك خطوط التوتر العالي ، وملفات المحركات والمحولات والكابلات وغيرها من السلع صنع جميعها من الالمنيوم . وللالمنيوم اوجه استعمال كثيرة في مجال وسائل النقل ؛ ففي الوقت الحاضر تجري في جميع دول العالم تجارب لبناء قطار هيكله من الالمنيوم ، كما ان الالمنيوم اخذ بالفعل يحل محل الفولاذ في صنع عربات نقل الخضار وعربات الشحن . ومن خصائص الالمنيوم قدرته العالية على مقاومة التآكل نظرا لوجود طبقة رقيقة جدا من اوكسيد الالمنيوم سمكها ٠,٠٠٠١ ملم على سطحه بحيث تقي سطح المعدن من الاوكسجين . ولولا هذه الطبقة الواقية لاحتراق الالمنيوم في الهواء لأدّى هذا الى فقدان البصر . وهناك خاصة اخرى مهمة للألمنيوم وهي انه لا يؤثر كيميائيا على الفيتامينات . ولذلك ، تصنع منه الاجهزة والادوات اللازمة لمعاصر الزيوت وخض الالبان وكذلك ادوات الطبخ المنزلية وغيرها .

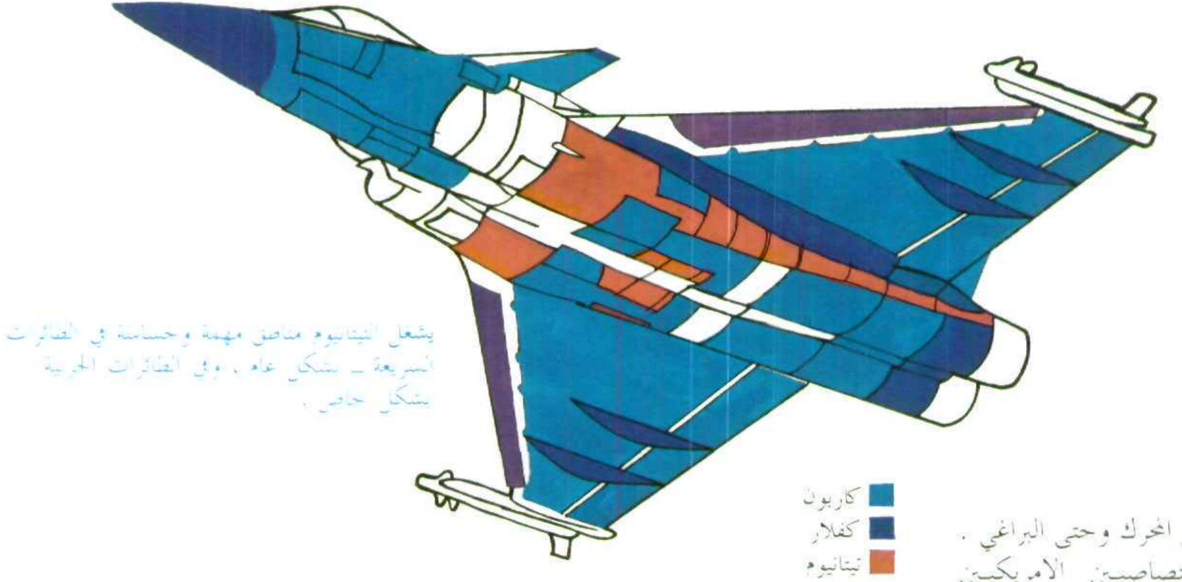
التيتانيوم

ليس من قبيل المصادفة ان يطلق على عنصر التيتانيوم اسم « المادة الابدية » ، فالتيتانيوم معدن قوي جدا وخفيف وذو قابلية قوية للسحب ، كما انه قابل للطرق على البارد كالحديد ، ويمكن تصفيحه وصنع اسلاك وشرائط وصفائح رقيقة منه . وثاني اوكسيد التيتانيوم النقي مادة بلورية ذات لون ابيض . وكمية التيتانيوم المتوفرة في قشرة الارض هي اكبر بعدة مرات من احتياطات النحاس والرصاص والذهب والفضة والكروم والتنغستين والزئبق والنيكل مجتمعة .

خطوط نقل الطاقة الكهربائية : لقد ثبت الالمنيوم اقدامه هنا ولا ينازعه في هذا المجال منازع .

والتيتانيوم اكثر متانة من غيره من العديد من انواع الفولاذ على الرغم من انه اخف من الحديد بمرتين ، علما بأن أيا من الفلزات الصناعية لا ينافسه من حيث المتانة ، حتى ان الالمنيوم المشهور بخفته ومتانته لا يضاهيه في عدد من النواحي . فعلى الرغم من ان التيتانيوم اثقل من الالمنيوم بمرة ونصف المرة فانه اقوى منه بست مرات . اذ يحافظ على متانته عند درجات الحرارة المرتفعة والتي قد تصل الى ٥٠٠ مئوية في حين ان متانة معظم سبائك الالمنيوم تنخفض فجأة عند الدرجة ٣٠٠ مئوية .

والتيتانيوم فلز قاس جدا ، فهو اقسى من الحديد والنحاس باربع مرات . وهو ما يزال يستخدم باستمرار في صنع اجزاء عديدة



يشغل التيتانيوم مناطق مهمة وحساسة في الطائرات السريعة ـ بشكل عام ، وفي الطائرات الحربية بشكل خاص .

من الطائرات ابتداء من المحرك وحتى البراغي . وقد قام احد الاختصاصيين الامريكيين باستبدال المسامير الفولاذية باخرى من التيتانيوم في محرك احدى الطائرات المقاتلة مما ادى الى تخفيض وزن المحرك بمقدار مائة كيلوغرام تقريبا .

ويتوقع الاختصاصيون ان ترتفع في السنوات القادمة نسبة الاجزاء المصنوعة من التيتانيوم وسبائكه في الطائرات التي تفوق سرعتها سرعة الصوت الى ما بين ٦٠ و ٩٠٪ . وعلى الرغم من ان التيتانيوم لا يزال باهظ الثمن ، فان إحلاله محل مواد ارخص منه يعد عملية رابحة في كثير من الحالات . وللدلالة على ذلك نذكر ان صنع هيكل من الفولاذ مقاوم للصدأ لمفاعل في احد الأجهزة الكيميائية يكلف ١٥٠ دولارا ، بينما يكلف صنعه من سبائك التيتانيوم ٦٠٠ دولار اي اغلى بأربع مرات . ولكن المفاعل المصنوع من الفولاذ يعمل لستة اشهر فقط ، بينما يعمل المفاعل المصنوع من التيتانيوم لعشر سنوات متواصلة . وفي النهاية يتضح لنا ان التيتانيوم ، مع انه اغلى ثمنا ، يبقى العنصر الارخص ثمنا .

يتميز التيتانيوم بخاصية فريدة وهي مقاومته العالية للتآكل الذي يعد من ألد أعداء الفلزات . وللتأكيد على ذلك وضعت صفيحة من التيتانيوم في ماء البحر طوال عشر سنوات ولم يظهر عليها بعد ذلك اي اثر للصدأ . وتدل الحسابات على انه لو ابتدأت هذه التجربة منذ الف سنة واستمرت حتى يومنا هذا لما استطاع التآكل ان ينفذ الى مسافة اكثر من ٠,٠٢ ملم فقط في جسم التيتانيوم .

وليس عجيبا ان يتهافت العاملون في بناء السفن والمنشآت المائية ، وكذلك مصممو الاجهزة المخصصة للعمل في اعماق البحار على استخدام التيتانيوم .

ولكن السؤال المطروح هو : **لماذا لا يستخدم التيتانيوم حتى الآن بشكل واسع النطاق في مجالات الصناعة كالفولاذ او الالمنيوم مثلا ؟**

والجواب هو ان التيتانيوم باهظ الثمن جدا . ويعود ذلك الى صعوبة استخلاصه من فلزاته . ولكن تطور صناعة التيتانيوم تدعو للتفاؤل ، ولن يمر وقت طويل حتى يصبح هذا المعدن رخيصا كالالمنيوم ، الذي كان يعتبر حتى نهاية القرن الماضي المنافس الاكبر للفلزات الكريمة .. وليس ببعيد ذلك اليوم الذي سنرى فيه ادوات المطبخ المصنوعة من التيتانيوم معروضة للبيع في الاسواق .

يؤكد العلماء والباحثون ان الاعوام القادمة ستشكل قفزة نوعية في تاريخ الانسان ، والتي ستؤدي الى إنشاء أجيال جديدة من الآلات والتركيبات مختلفة عن تلك التي ننتجها ونستعملها الآن . فالالمنيوم والمغنيزيوم والتيتانيوم وخلائطها ستحتل تدريجيا مكان الحديد والفولاذ اللذين يستخدمان حاليا بشكل واسع النطاق .

إن انتقال صناعة السيارات وصناعة وسائط النقل الى المواد الجديدة يفترض ، بالاضافة الى التوسع في انتاج الالمنيوم ، توسعا ملحوظا في استخراج المغنيزيوم والتيتانيوم ، ويتطلب ايضا زيادة الكميات المولدة من الطاقة الكهربائية . فالمشكلة الرئيسية هي ان العمليات التقنية المستخدمة للحصول على هذه المعادن « شرهة » جدا للكهرباء . مما قد يسيء الى البيئة ان تم توليد الكهرباء باستخدام المحطات التقليدية او محطات التوليد النووية .

كما ان الطرق الفنية والاقتصادية ستؤدي لاستخلاص المعادن الخفيفة بأرخص الأسعار . فكل شيء متحرك يجب ان يكون خفيفا ولا يصدأ ويجب ان يعمل بشكل اقتصادي وبدون صيانة لعشرات الآلاف من الساعات . ولكي نتوصل الى ذلك يجب ان نمتنع تدريجيا عن استخدام الفولاذ العادي كمادة انشاء اولية وان ننتقل ـ حيث كان ذلك ممكنا ـ الى الالمنيوم والمغنيزيوم والتيتانيوم والفولاذ الخاص .

وعلى سبيل المثال نقول ان صناعة السيارات يجب ان تكون قادرة على الانتقال بسرعة نحو انتاج سيارات خفيفة تزن ٢٥٠ كيلوغراما بدلا من ٨٠٠ او ١٠٠٠ كيلوغرام ، وغير قابلة للصدأ ولا تحتاج الى الدهان والصيانة خلال سنوات عديدة ، وتستهلك وقودا اقل بمرتين او بثلاث مرات مما تستهلكه السيارات التقليدية □



تيتانيوم في البراميل .. انه المنافس الرئيسي للفولاذ .

◀ الصواريخ ويستخدم في صناعتها الالمنيوم والمغنيزيوم والتيتانيوم .

كتب مهداة

★ « مصادر تاريخ الجزيرة العربية » و « الجزيرة العربية قبل الاسلام » صدرا عن جامعة الملك سعود بالرياض ضمن سلسلة دراسات تاريخ الجزيرة العربية ، وقد احتوى الكتابان على الابحاث التي قدمت في الندوتين العالميتين الاولى والثانية اللتين نظمهما قسم التاريخ بكلية الآداب بالجامعة عن مصادر تاريخ الجزيرة العربية .

★ « أطلال » السعودية صدر عن الادارة العامة للآثار والمتاحف بوزارة المعارف بالمملكة وقد اشتمل هذا الإصدار التاسع على تقارير التنقيبات الأثرية وتقارير المسح العام والابحاث الأثرية التي انجزت مؤخرا والابحاث المستجدة في العديد من مناطق المملكة كما اشتمل على رسوم ملونة وأشكال توضيحية وجداول رقمية .

★ « تاريخ التراث العربي » ، موسوعة من تأليف فؤاد سزكين ، وتتكون من خمسة اجزاء . نقل الأجزاء الثلاثة الاولى الى العربية الدكتور محمود حجازي . ضم الجزء الاول مقدمة ودراسات في الشعر ، والثاني الشعر في العصر الجاهلي ، والثالث الشعر في عصر صدر الاسلام وبني امية والمخضرَمين . فيما نقل الجزئين الرابع والخامس الى العربية الدكتور عرفة مصطفى ، وهما يتناولان الشعر في العصر العباسي وفهارس المجلد .

★ « ابو عريش » تأليف الاستاذ محمد جاسر عريشي ، وهو من إصدارات الرئاسة العامة لرعاية الشباب ضمن سلسلة هذه بلادنا . وقد تحدث المؤلف في هذا الكتاب عن النواحي التاريخية والجغرافية والاجتماعية لهذه المدينة وتقاليدها التراثية وعاداتها وانواع الفنون بها وملامح النهضة العمرانية والزراعية وأوجه الحياة في تلك المدينة .

★ « حاولت رسمك في جسد البحر » ، ديوان شعر للشاعر محمد الأسعد ، وقد احتوى الديوان ١٣ قصيدة شعرية اختار لها الشاعر عناوين مختلفة منها « كتاب الاغاني » و « عودة الطائر الى البحر » و « المقاعد » و « سيرة ذاتية » ، ويقع الديوان في ١٣٥ صفحة من القطع الصغير .

★ « صراع العقل والعاطفة » ، مجموعة قصصية وحكايات من تأليف د. عبدالفتاح عبدالعال ، ويقع الكتاب في ١٣٢ صفحة من القطع المتوسط . وهو يحتوي على ٢٢ قصة وحكاية قصيرة ، تناول فيها القاص عدة جوانب وافكار تثقيفية . وقد اقتبس احداثها وموضوعاتها من بيئات متعددة .

★ « سفينة الضياع » ، رواية من تأليف الاستاذ ابراهيم الناصر الحمدان ، وصدرت هذه الطبعة الثانية عن نادي الطائف الادبي في ١٦١ صفحة من القطع الصغير .

★ « نحو دراسات وابعاد لغوية جديدة » تأليف الدكتور يحيى جبر . وقد جاء الكتاب في ٢٤٠ صفحة من القطع المتوسط وضم سبعة فصول عن علاقة اللغة بالحواس والكشف باللغة ، وعن اللغة والحضارة ، والدلالة بين الحرف والمادة ، ومفردات اللغة وواقعها ومستقبلها .

★ « رؤية جديدة للوظائف المعرفية للجهاز العصبي عند الانسان » للكاتب جاسم كريم حبيب . ويقع الكتيب في ٦٣ صفحة من القطع الصغير ، وهو بحث علمي عن الوظائف المعرفية للجهاز العصبي عند الانسان كوظيفة الوعي والفكر والذاكرة والانتباه والخيال والذكاء .

★ « تأثير الاشعاع الذري على الانسان » ، بحث علمي للدكتور محمد ابراهيم الجارالله ، وقد تطرق فيه الى التأثيرات الحادة للاشعاع الذري وعلاقة الاشعاع الذري والسرطان والتأثيرات الوراثية للاشعاع الذري ويقع البحث في ٢٢ صفحة من القطع الصغير .

تصويب

حدث خطأ فني في تظليل الحقول المبينة في الخريطة المنشورة على صفحة ٢٦ من عدد جمادى الأولى ١٤١١ هـ من « القافلة » ، وهذه الخريطة المنشورة هنا تبين الامتداد الحالي لحقول الزيت والغاز ، التي اكتشفتها شركة ارامكو السعودية في المنطقة الوسطى من المملكة العربية السعودية ، هذا ولا تزال أعمال الحفر مستمرة في المنطقة المذكورة لتحديد الامتداد الفعلي لتلك الحقول .





ابراهيم ناجي

في أخريات حياته.. وقصيدة مجهولة

بقلم الأستاذ: مصطفى يعقوب عبد رب النبي/القاهرة

يقول الأديب سامي الكيالي واصفا ابراهيم ناجي: « والابتسامة الرقيقة لا تفارق شفتيه، وعينه الحالمة اصفى ما تكون محبة وعطفا، حاضر البديهة، عبقري الفكاهة، جم الحيوية، يضحك ضحكات حرة عريضة مليئة كأنما الفرح كله قد اجتمع في فؤاده .. وكأنه قد نسي في لحظة واحدة كل ما استشرقت عليه نفسه من هم الحياة »[1].

ومن المحزن حقا ان صاحب هذه الشخصية قد عاش في أخريات حياته وقد تراكمت عليه كل انواع الهموم وكأن القاهرة قد ضاقت برحبها على صاحب « ليالي القاهرة » التي غنى لها اجمل وارق اشعاره. والذي نود ان نقوله إننا لا نترجم لحياة ناجي او نتعرض لشعره بالتحليل والدراسة فقد تكفل بهذا كثيرون وخاصة من معاصري الشاعر كالشاعر صالح جودت والناقد مصطفى عبداللطيف السحرتي. غير اننا سوف نتعرض لبعض جوانب حياة ناجي في أعوامه الأخيرة وهو الأمر الذي لم يلق الاهتمام اللائق به في كتابات من تصدوا للكتابة عن ناجي عدا ما جاء عرضا في سياق حديثهم عن وفاته. اما عن دواوين ناجي فقد صدر له في حياته اول ما صدر ديوانه المعروف « وراء الغمام » في عام ١٩٣٤م وفي عام ١٩٥٠م اصدر ناجي ديوانه الثاني « ليالي القاهرة » وبعد وفاته بأربعة اعوام صدر له ثالث دواوينه وهو « الطائر الجريح » وفي عام ١٩٦٠م اصدرت وزارة الثقافة في مصر « ديوان ناجي ». وقد ضم هذا الديوان الشامل دواوين ناجي السابقة بالاضافة الى بعض قصائده التي لم ترد في اي من تلك الدواوين. واذا كان « الطائر الجريح » الذي قام بجمعه الشاعر احمد رامي تحية ووفاء لصديقه ناجي، عنوانا لم يتخيره ناجي نفسه، بل هو مجرد عنوان لإحدى قصائد الديوان. فمن اليقين لدينا ان ناجي لو قدر له ان يجمع هذا الشعر في ديوان لما اختار له غير هذا العُنوان، لأنه كما سنرى من واقع حياته في سنيه الأخيرة قد اصبح طائرا جريحا.

والقارىء لهذا الديوان ـ اي الطائر الجريح ـ سوف يلاحظ مدى ضراوة الألم الذي كان يعتصر ناجي والذي جعل منه طائرا جريحا في أخريات حياته. ولقد عبَّر ناجي عن هذا الألم من خلال أبيات صور معظم قصائده بصورة لم نعهدها في ديوانيه السابقين. ففي قصيدة « زازا »، وهي أولى قصائد الديوان يقول ناجي:

---

١ ـ « ديوان ابراهيم ناجي » ـ الاعمال الكاملة (طبعة دار العودة ١٩٧٣م) ص / ٨٤٧.

لا تكلني لذلك الأبد الأسـ
ـود في قاع مزبد اللّج قاتم
لا تكلني لهوة تعصف الأشـ
ـباح في جوفها وتعوي السمائم
لا تكلني الى جناح عقاب
في ضلوعي محلق الرعب جاثم
لا تكلني لضائع في حنايا
ها غريب في مهمة من طلاسم[1]

ومن الجدير بالذكر اننا قد عثرنا على هذه القصيدة في مجلة « الهلال » في عددها الصادر في فبراير سنة ١٩٥٢م ولكن بعنوان آخر هو « الصحراء » . قبل وفاته بعام تقريبا فضلا عما يوحيه العنوان « الصحراء » من معان . ويقول في نهاية قصيدة « نأى عني » :

آه يا هند جراحي كثرت
فتعالي ضمدي أنتِ جروحي[2]

وفي قصيدة « بقية القصة » يكاد ناجي ينعى نفسه بقوله :

أبصرت في المرآة آخر قصتي
ونعى بها نفسي الي الناعي[3]

ويصور ناجي في إحدى رباعيات قصيدته « ظلام » حاله في أخريات حياته بقوله :

عشت وامتدت حياتي لأرى
في الثرى من كان قبلا في القممْ
انهيار المثل العليا وانـ
ـكار آلاء وكفر بالقيمْ
من يكن عض بنانا نادما
فأنا قطّعتُ ابهام الندمْ
واذا انحط زمان لم تجد
عاليا ذا رفعة الا الألمْ[4]

ولعل قصيدة « محنة » تعبر أصدق تعبير عن شكوى ناجي عبر أبياتها المفعمة بالأسى والشجن وربما تلخص هذه القصيدة وحدها حياة ناجي في أيامه الأخيرة وعلى الرغم من أبياتها القليلة ، فان ناجي قد ارتفع الى ذروة فن الشكوى ، فقد جاء فيها :

هي محنة وزمان ضيق
وتكشفت عن لا صديقْ
جربت اشواك الأذى
وبلوت أحجار الطريقْ

١ ـ المصدر السابق ص /٥٣١
٢ ـ المصدر السابق ص / ٥٥٢
٣ ـ المصدر السابق ص / ٥٧٢
٤ ـ المصدر السابق ص / ٥٨٨

وكأن ايامي التي
من مصرع ليست تفيقْ
وكأن موصول الضني
يمتاح من جرح عميقْ[5]

واذا تركنا أشعار ناجي في ديوان « الطائر الجريح » والتي عبر من خلالها عن متاعبه التي وصلت الى حد المحنة القاسية ، فانه يمكن لنا من كتابات معاصريه من الأدباء أو من أقوال أصدقائه ان نسجل بعض الملامح التي تبين لنا حالته النفسية في سني حياته الأخيرة .

أولا : كان ناجي طالبا نابها في كلية الطب فقد تخرج في الرابعة والعشرين من عمره وتنقل بعدها كطبيب في الحكومة المصرية في اكثر من مدينة متدرجا في سلك الوظيفة حتى اصبح رئيسا للقسم الطبي بمصلحة السكك الحديدية . وقد تزامنت وظيفته الاخيرة مع ظهور « جماعة ابوللو »/ ١٩٣٢م ، واختياره وكيلا للجماعة وتلا ذلك صدور ديوانه الأول « وراء الغمام »/ ١٩٣٤م .

وكما كان ناجي طالبا نابها كان ايضا طبيبا نابها ، ونجما لامعا في سماء الوسط الادبي في مصر . ويبدو ان الحقد الكامن في ضعاف النفوس من زملاء ناجي في العمل كان سببا من أسباب محنته في عمله ، فقد نفس زملاء ناجي في العمل عليه لأنه كان طبيبا ناجحا وشاعرا مشهورا واديبا مرموقا ، وكانت حجتهم في ذلك ان ناجي منصرف عن وظيفته كطبيب الى الادب .

ولما كثر الدس حوله من زملائه بعث الى الوزير الأديب ابراهيم الدسوقي اباظة يرجوه ان يتوسط في نقله الى وزارة اخرى هي وزارة الاوقاف ، وكان هذا الوزير أديبا وراعيا للأدباء . غير ان ايام ناجي في وزارة الاوقاف ـ على الرغم من انه قد عين فيها رئيسا للقسم الطبي بها ـ لم تطب الا في عهد عارفيه ومقدري ادبه من الوزراء . يقول صالح جودت عن هذه الفترة : « وطابت ايامه في وزارة الاوقاف ، في عهد الوزير الذي جاء به الى هذا المنصب الراحل عبدالهادي الجندي ، ثم في عهد الوزيرين الأديبين ابراهيم دسوقي اباظة وعبدالحميد عبدالحق » .

ثم ذهب المقدرون لأدبه ، وجاء غيرهم ، ودارت حوله الدسائس من زملائه وتكاثرت عليه الحفائظ ثم الشانئون بأنه غير منتج ، وانه منصرف للشعر والادب عن الطب ، وانتهى الامر باخراجه من وظيفته وهو في

٥ ـ المصدر السابق ص / ٦٩٧

الخامسة والخمسين من عمره فيما سمي بالتطهير يومئذ . وكانت الصدمة قاسية عليه من الجانبين النفسي والمالي . اما دخل عيادته ، فقد اخذ ينفض عنه كما انفضت عنه الدنيا الا من الفقراء الذين كانوا لا يؤدون له على العلاج اجرا »[١] .

ثانيا : يكاد يجمع النقاد على ان ناجي لم يحسن من فن الشعر سوى الشعر العاطفي فقط ، حتى غلب عليه وصف شاعر الرقة العاطفية . وانه لم ينظم من الشعر الوطني والقومي سوى قصائد معدودة لا تتناسب مع شهرته كشاعر أو مكانته في الأوساط الأدبية ، الأمر الذي جعل الدكتور محمد مندور يقرر ان ناجي « قد اوشك معظم شعره ان يصبح قصيدة غرام متصلة وان تعددت احداثها وتنوعت انغامها »[٢] . اما الاستاذ انور الجندي فيغمز ناجي من طرف خفي بقوله : « وقد اخذ على ناجي قصوره عند فن واحد وانه لم ينظم في القضايا الوطنية والقومية ولم يشارك امته في تحدياتها واخطارها التي مرت بها خلال تلك المرحلة الدقيقة من حياتها »[٣] .

ويبدو لنا ان ناجي كان يحس في نفسه احساسا قويا بأنه على غير ما يظنه البعض بأن بلاده لا تستأثر بنصيب كبير لديه والتي استدل النقاد على ذلك من خلال قلة قصائده في الوطنية .

ومما يرجع لدينا ان ناجي كان يحس في داخله بشعور فياض في الوطنية تجاه وطنه شعبا وبلدا ، ومما يقوي هذا الاحساس في داخله امور ثلاثة (اولها) سلوكه الشخصي كانسان وطبيب حيال مرضاه من الفقراء . وقد تناول أصدقاء ناجي هذا السلوك في اقاصيص مختلفة اشتهرت منها على سبيل المثال قصة ذلك المريض الفقير الذي لم يؤد اجرة الكشف ، فكشف عليه ناجي فلم يجد به من داء الا الجوع فأخرج من جيبه جنيها وقدمه للرجل وقال له :

– خذ هذا الجنيه واشتر زوجا من الدجاج وكله ، وستشفى باذن الله . وخرج الرجل يدعو له .
وبعد اسبوع صادف الرجل في الطريق فسأله :
– كيف حالك الآن ، هل اكلت زوج الدجاج ؟
– لا
– اذن ففيم انفقت الجنيه ؟
– ذهبت به الى دكتور عالجني من علتي[٤]

١ – « بلابل من الشرق » – صالح جودت ص / ١٩
٢ – « الشعر المصري بعد شوقي » – د . محمد مندور ج ٢ ص / ٩
٣ – « آفاق جديدة في الأدب » – انور الجندي ص / ٣٦
٤ – « ديوان ابراهيم ناجي » ص / ٨٠٣

(ثانيها) ان ناجي رفض ان يهاجر من مصر مثل صديقه الشاعر احمد زكي ابو شادي وقد كتب ناجي يقول : « انني مؤمن بهذا الشعب ، وقد كنت اعتب على صديقي الدكتور زكي ابو شادي ضجره بالحياة في مصر ، فقد تخطته الحكومة في الترقية مرارا حتى مل الانكار ، وهاجر الى امريكا . كنت اعتب عليه هذا الملل واقول له : ان لدينا رسالة نؤديها للشعب ، وعلينا ان نؤديها مهما لقينا في سبيلها . اما هو فهاجر يائسا ، واما انا فقد كانت تعتريني فكرة الهجرة من حين لحين فأذكر نفسي بما قلته لأبي شادي ، وهو انني احمل قلما اؤدي به رسالة لبني قومي »[٥] .

ولاشك ان مثل هذا السلوك لا يصدر الا عن انسان شديد الاخلاص لوطنه ولأبناء وطنه .

(وثالثها) ان ناجي كان واحدا من شعراء الارتجال كما تحدث بذلك غير واحد من معاصريه واصدقائه كالشاعر العوضي الوكيل والاديب وديع فلسطين . واذا نظرنا الى ديوانه نجد انه ديوان صغير لا يتناسب مع شاعر يحسن الارتجال ، الامر الذي جعل عددا كبيرا من قصائده مفقودا . ولسنا نشك في فقدان قصائد من ديوان ناجي والقابعة في زوايا النسيان الكثير ولم تر النور بعد . ولا نجاوز الصواب ان قلنا انه بسبب افتقاد الديوان لتلك القصائد والتي قد يكون من بينها قصائد في الوطنية قد تولد الشعور بعدم اهتمام ناجي بقضايا وطنه وامته العربية . ولعل اكبر دليل على ذلك ان الاستاذ حسن توفيق قد جمع اثنتين وثلاثين قصيدة مجهولة لناجي في كتاب « ابراهيم ناجي .. قصائد مجهولة » من بينها قصيدة وطنية بعنوان « تحية مصر لفلسطين » قالها ناجي في القدس عام ١٩٣٣ م .

وقد كانت لكاتب هذه السطور مساهمة متواضعة في الكشف عن عدد آخر من القصائد المجهولة بلغت عشر قصائد بالاضافة الى رباعية مجهولة من رباعيات قصيدته الشهيرة « الاطلال »[٦] وكان ضمن ما كشفنا النقاب عنه قصيدتان في الوطنية ؛ الأولى بعنوان « نداء » ومطلعها :

اليوم يومك في الرجال فناد
في ساحة مجموعة الاشهاد

والثانية بعنوان « المجد الحي » ومطلعها :

٥ – « ابراهيم ناجي » – د . علي محمد الفقي ص / ١٩١ نقلا عن مقال للشاعر بجريدة الجمهور المصري عام ١٩٥١ م .
٦ – « الثقافة » العدد ٢ – ديسمبر ١٩٨٩ م – ديوان ناجي .. مراجعة وقصائد مجهولة – مصطفى يعقوب

يا أمَّة نبتت فيها البطولات
لا مصرُ هانت ولا الأبطالُ قد ماتوا[1]

اذاً فناجي لم يغفل عن قضايا وطنه ، فهو كما قال الدكتور علي محمد الفقي في كتابه عن ناجي : « يعد ناجي من خيرة الوطنيين ، اندفع الى وطنيته بايمان الواثق لا بحماسة الثائر فقط . ولعل طبيعته التي ركبت فيه هي السر في عدم اندفاعه »[2] .

قصيدة مجهولة

تلك كانت بعض جوانب مأساة ناجي غير ان هناك جانبا مجهولا في حياته قد تمخض عن قصيدة مجهولة . وهذا الجانب المجهول هو فجيعته في نصيره وسنده القوي ابراهيم دسوقي اباظة . فلا شك ان القارىء لديوان ناجي « ليالي القاهرة » سوف يلاحظ كثرة شعر المديح الموجه بالدرجة الاولى الى هذه الشخصية الجليلة الاثر لا في حياة ناجي فحسب وانما في حياة لفيف كبير من الادباء والشعراء منهم على سبيل المثال محمود غنيم ومصطفى الماحي واحمد عبدالمجيد الغزالي . فليس من العجيب اذن ان يختار هؤلاء الادباء والشعراء ابراهيم دسوقي اباظة رئيسا لتلك الرابطة الادبية التي اطلق عليها « جامعة ادباء العروبة » لأنه لم يكن شخصية سياسية فحسب او وزيرا مرموقا فقط بل كان اديبا وشاعرا وفوق هذا صاحب فضل على كثير من أدباء هذه الرابطة وشعرائها .

ومن المعروف ان ابراهيم دسوقي أباظة قد توفاه الله في ٢٢ يناير سنة ١٩٥٣م بينما توفي ناجي في ٢٤ مارس سنة ١٩٥٣م . وهذان التاريخان يشكلان علامة استفهام كبيرة لان الاعمال الكاملة لدواوين ناجي ليس فيها ما يدل على ان ناجي قد رثى دسوقي اباظة .

واذا كنا قد تحدثنا من قبل عن اكثر من قصيدة لناجي قد ثبت بالدليل القاطع انه قد نظمها ولم يتضمنها اي من دواوينه ولم يفطن اليها جامعو اعماله الكاملة مثل قصيدته في رثاء فقيد السينما المصرية احمد سالم او قصيدته في أم كلثوم بمناسبة شفاء عينيها[3] . واذا كنا قد تحدثنا عن ذلك في معرض الدلالة والتوكيد على وجود عدد من القصائد المفقودة لناجي فاننا بالطبع سوف نتحدث عن قصيدة مفقودة لا سبيل الى الشك في نظمها وهي قصيدة ناجي في رثاء ابراهيم دسوقي اباظة والذي خصه ناجي وحده بأكبر عدد من قصائد المديح .

وعلى الرغم من ان النقاد والأدباء الذين تعرضوا لناجي سيرة وشعرا قد غابت عن فطنتهم وجود مثل هذه القصيدة ، وعلى الرغم من اننا قد بحثنا طويلا في اضابير الدوريات القديمة بحثا عنها فاننا لم نظفر بها في تلك الدوريات . غير اننا قد عثرنا في كتاب تذكاري نادر بعنوان « ذكرى .. دسوقي اباظة » تولى طبعه ونشره الشاعر احمد عبدالمجيد الغزالي الذي جمع بين دفتي هذا الكتاب بعض ما قيل في حفلات التأبين شعرا ونثرا من أقطاب الساسة والأدباء في مصر والبلاد العربية ، نقول قد عثرنا على قصيدة ناجي في رثاء صديقه وصفيه . وها نحن بدورنا نقدم هذه القصيدة النادرة المجهولة لناجي والتي تصور لنا أدق تصوير حال ناجي في أيامه الأخيرة خدمة للأدب واحياء لذكرى هذا الشاعر الكبير . وقد اختار ناجي لها عنوانا قد يبدو غريبا بعض الشيء وهو « حي يرثي حيا » ولعل هذه القصيدة هي آخر ما نظم ناجي من قصائد ، ومنها هذه الأبيات :

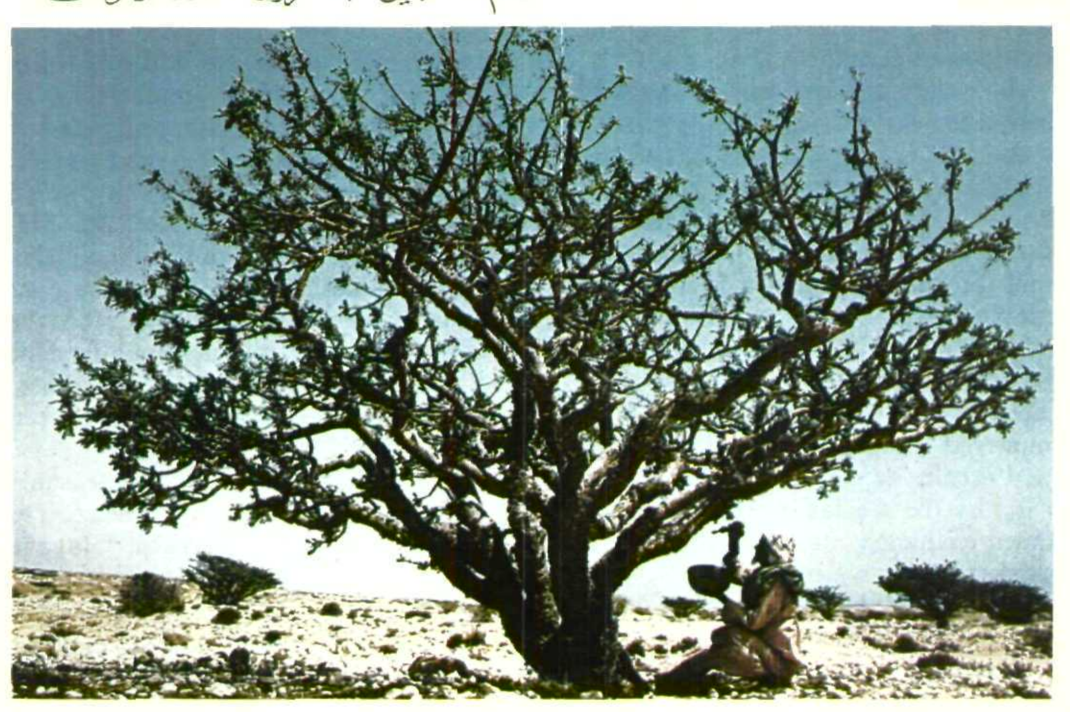
ودعت أحلامي وعفت حياتي
ودفنت بعدك في التراب شباتي
هيهات ليس الدمع فيك بمسعدٍ
جفت على حوض الردى عبراتي
يتمثَّل الماضي اليَّ بأنسه
متألق الآمال والبسماتِ
فاذا التفت لحاضري الفيتهُ
جهما وفزّعني خيالُ الآتي
ما ارتجى !؟ ذهب الصديق وعقني
زمني واصبح في القفار لداتي
واذا انطوى طيب الزمان وحسنه
لم يبق غير الوجد والحسراتِ
عذرا أخي عيَّ البيان وخانني
قلمي وغصَّتْ بالدموع لهاتي
اين الدسوقي والمروءة والندى
وعظائم الاعمالِ والخطراتِ ؟
اين الليالي الحاشدات بفضله
مأهولة مغمورة الجنباتِ ؟
واحسرتا صارت فساح رحابه
قبرا بعيدا ، ضيّق العرصاتِ
لمن الشكاة ، وكنت مهما ضاق بي
صدري أبثُّ له طويل شكاتي ؟
وألوذ من ترحابه بصداقة
مأمونةٍ جلّتْ عنِ العثراتِ

---

١ – « الحرس الوطني » العدد ٨١ ذو القعدة ١٤٠٩ هـ ابراهيم ناجي وقصائده المجهولة في الوطنية – مصطفى يعقوب
٢ – « ابراهيم ناجي » – د . علي محمد الفقي – ص / ٢٠٣
٣ – « الثقافة » العدد ٢ – ديسمبر ١٩٨٩ م .

اللبان .. صفحة من كتاب الحضارة

بقلم : د . يحيى عبد الرؤوف جبر / الأردن



ثلاث شجرات كان لها دور بارز في سجل الحضارة منذ القدم .

- اولاها شجرة الزيتون ، رمز السلام .
- ثانيتها النخلة ، عمة الانسان التي خلقت من فضلة طينة آدم .
- ثالثتها شجرة اللبان او الكندر بما اضفي عليها من السحر ، وما علق بها من الاساطير ، وبما تتمتع به عصارتها من الاهمية على المستوى التجاري .

وسنتناول في هذه العجالة الشجرة الثالثة ، شجرة اللبان وما اشتهرت به هذه الشجرة عند الانسان قديما وحديثا ، والصفات التي تمتاز بها عما سواها ، وغير ذلك من خصائصها واهميتها .

أسماء اللبان

للّبان اسم علمي يختص به ، هو « بوزويللبا كارتر » ، نسبة الى « كارتر » اول اوربي اكتشف منابت شجرته في اقليم ظَفار من بلاد عُمان .

ومن اللُّبان اخذ اليونانيون اسمه الآخر « لبانو » ، كما ان له من الاسماء المحرفة من الاسم العربي اسم اوليبان ، او اوليبانم . وهو غير اللّبان المعروف باسم « لادن » . اما الكندر ، فهو اسم اللّبان الذي يتحلب من الساق نفسها كما يسمى باللّبان الذكر .

صفة الشجرة

شجرة اللّبان او « المغرة » ، كما يسميها الظَّفاريون ، برية صغيرة الحجم ، اذ يستحسن ان يعبر عنها بالمصغر ، شجيرة ، ونراها اشبه ما تكون بشجرة السمر الصحراوي . وتكون اوراقها مركبة تشبه الريش في هيئة ورق الزيتون ، وازهارها صغيرة انبوبية الشكل ، ولونها ميال الى الحمرة . واذا نضجت سقطت عن ثمرة جميلة بيضوية الشكل ، سمراء اللون ، عطرية الرائحة . وترتفع الشجرة حوالي ثلاثة امتار ، وهي قوية تتكيف مع البيئة وان كانت قاسية ، وهي كشجرة الزيتون من حيث انها تعمر طويلا . وتحتاج من حين غرسها الى ابتداء عطائها نحوا من ثمانية أعوام .

منابتها

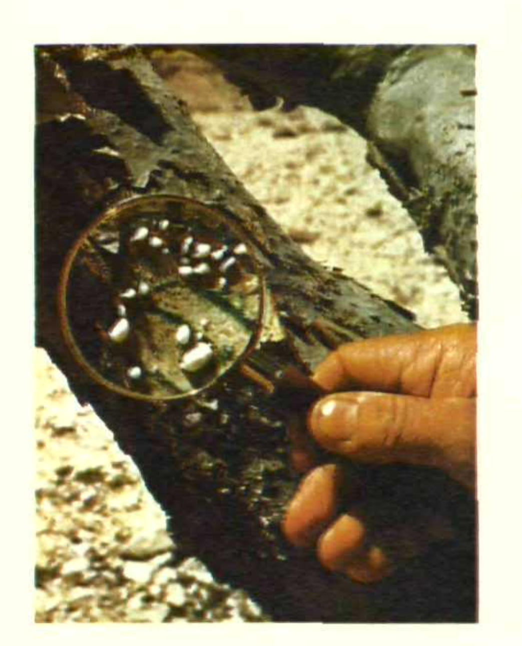
تنبت اشجار اللُّبان في أواسط افريقية ، والى الشمال قليلا من ذلك ، حيث تشتد الحرارة . كما تنبت بكثرة في بلاد الصومال والهند ، اضافة الى مقدار كبير منها ينبت في اقليم ظَفار من ارض عُمان ، لاسيما في

منطقة « حوجر » و « سمحان » في اقصى الشرق ، ومنطقة نجد الوسطى من الاقليم نفسه ، كما ان شجرة اللبان تنتشر ممتدة الى الجنوب الغربي ، بأعداد قليلة نسبيا ، الى مدينة المخا ، الميناء اليمني الواقع الى الشمال قليلا من باب المندب . وقد اطلق « وندل » على اقليم ظفار في كتابه « عُمان المجهول » اسم جنة المناظر الخضراء ، ذلك لوفرة مائها وشجرها ، لاسيما شجرة اللُبان .

ومن البلدان التي تنمو فيها شجرة اللُبان اندونيسيا ، لاسيما جزيرة جاوة حيث ينسب اليها نوع جيد منه ، هو اللبان الجاوي .

شيء من الغموض

ظلت منابت شجر اللُبان مجهولة لدى العالم الغربي الى أمد بعيد ، ولكنهم كانوا يعرفون ان مصدر اللبان هو جنوب الجزيرة العربية ولذلك ، فقد شُنت حملات عديدة لاحتلال تلك المنطقة ، قام بها كل من الرومان والفراعنة . ولهذا ، فان هناك من يعتقد ان المصريين القدماء كانوا اول من ركب البحر الاحمر الى الجنوب للحصول على اللبان والعطور لخدمة المعابد ، حيث تذكر المؤلفات التاريخية ان الفرعون « ساحو - رع » ، وهو من ملوك الأسرَة الخامسة ، قد انشأ علاقات تجارية مع القرن الافريقي وجلب منه اللبان والذهب والفضة . ثم قامت الملكة « حتشبسوت » برحلة مماثلة يحدوها الطمع في السيطرة على تلك المنطقة وجنوب الجزيرة العربية .



ولما بسط الرومان نفوذهم على بعض سواحل البحر الأحمر ، حاولوا غزو جنوب الجزيرة ، فأرسلوا حملات عديدة ، تمكن اليمنيون من ابادة احداها وقد بلغ عدد جنودها عشرين ألفا .

واستمر الصراع في تلك المنطقة بين الأحباش والفرس من بعد ، حتى جاء الاسلام فسلمت به لما اسلمت ، واستقرت اوضاعها ، واستتب أمنها ورد عنها الطامعون .

وظل الغربيون لا يعرفون من اين يؤتى باللُبان على وجه التحديد ، وكانت بيئة جنوب الجزيرة تحول دون انتشارهم وتوغلهم فيها ، ولم يكونوا يعرفون سر ذلك الصمغ العجيب ، ولا من اين يستخرج ، وربما رأوا شجرته فلم يعرفوا انها هي المقصودة . وبقي الأمر كذلك حتى اواسط القرن التاسع عشر الميلادي ، عندما مر الدكتور « كارتر » مبحرا على ظهر سفينة شراعية في محاذاة ساحل ظَفار ، فكان اول غربي يكتشف ان شجرة اللبان تنبت في ظَفار من ارض عُمان ، بطريق المصادفة فحسب .

جني اللبان

في اوائل الصيف ، يعمد القائمون على جني المحصول الى كشط قشرة الجذع من شجرة اللبان ، على غرار ما يصنع بشجرة المطاط او الهشاب عند استخراج السائل المطاطي من الاولى والصمغ العربي من الثانية . عندئذ تبدأ عصارة الشجرة بالسيلان ببطء ، وهذه العصارة تجف بسرعة ، حالما تتعرض للهواء ، وتتحول الى قطع صغيرة من الصمغ الشفاف المشوب بشقرة . وكلما كان جافاً وسميكاً فان لونه يكون داكنا ، أما اذا كان لونه ابيض مصفرا فذلك دليل على نقص في الجودة .

وتستمر عملية جني المحصول ثلاثة اشهر ، الى ان يبتدىء فصل الخريف ، وربما كشطت الشجرة مرتين او ثلاثا ، وتسمى المرة الثانية السعف الاول ، والثالثة السعف الثاني .

أنواعه

تشتهر في بلاد العرب ، لاسيما في ظَفار من سلطنة عُمان ، اربعة انواع رئيسة هي :

- الحوجري ، نسبة الى « حوجر » في الجزء الشرقي من ذلك الاقليم ، وهو اجود انواع اللبان واغلاها ، ولونه ابيض ميال الى الزرقة ، لا شوائب فيه .
- الشزري والشعبي ، نسبة الى الشعاب وهي صغار

الاودية التي تنبت فيها شجرته . وهذان النوعان رديئان .

- النجدي ، نسبة الى نجد الوسطى ، وهي غير نجد التي تتوسط المملكة العربية السعودية . فالنجد في اللغة هو الارض المرتفعة على الاطلاق ، وقد خص الاسم بمواقع كثيرة اشهرها نجد السعودية ونجد عُمان . وهذا النوع من اللبان متوسط الجودة .

استعمالات بدائية

يتخذ من شجر اللُّبان حطب جيد ، وما اطيب ريحه اذا شبت به النار ، كما ان الرعاة يخبطون اوراقه علفا للماشية في سنوات الجدب ، وتسمى اوراقه بـ « الثال » ، وخبط ورق الشجر علفا للماشية امر مألوف عند العرب منذ الجاهلية ، وما يزال ابناء البادية العرب في مناطق الربع الخالي وجنوب المملكة يفعلون ذلك من حين الى آخر .

اللبان مادة طبية

استخدمه الفراعنة حَنوطا لتصبير الجثث . كما يستعمله المصريون المحدثون فعليا في الماء شرابا يخفف حدة السعال ، ويمضغ تسهيلا لعملية الهضم . ويلبخ على القروح فينفثها ويدملها ، ومما ينسب لموسى ، عليه السلام ، انه استخدمه كمادة مطهرة ، وفي الحقيقة انه عندما يحرق تخف منه غازات تحتوي على كمية من الزيوت الطيارة التي تعقم الهواء وتفتك بالجراثيم .

وجاء في « الحاوي » قول الرازي انه ينفع في اوجاع الكلى والمغص ويذهب الغازات الباطنية وآلام المفاصل . كما وصفه ابن سينا لجميع الامراض على وجه التقريب . ويستخدم اللبان ايضا كمادة معلقة ، في الادوية السائلة .

وكان اليونانيون والرومان من قبل ، يستخدمونه في كثير من اوجه الاستطباب حيث نقل عن « جالينوس » ان قشور الكندر « شجر اللبان » تقبض قبضا بيِّنا ، وان تدخينه ينفع في مكافحة الأوبئة . وعن « ديسقوديدس » ان قوة قشوره كقوة لبانه ، غير ان القشر اقوى ، ولذا يشرب « منقوعه » لنفث الدم وسيلان رطوبة الأرحام ، ويصلح كحلا لآثار قروح العين .

ويقال اذا نقع مثقال منه في ماء ، وشرب ذلك الماء كل يوم ، فانه ينفع من البلغم ، ويزيد في الحفظ ، ويجلو الذهن ويزيل النسيان .

وجاء في دائرة معارف القرن العشرين ان رائحته الحاصلة من التبخير معدودة في الأدوية المخية المنبهة لعضو العقل ، وان كثيرا من العلماء ينصحون باستنشاقه للعلاج من أمراض الروماتزم ، وان العامة يضعون مسحوقه في الاسنان المتسوسة لتسكين ألمها .





مادة عطرية

اذا وضعت فصوص اللبان على الجمر انبعثت منه رائحة زكية عبقة ، تمتاز بالهدوء ، مما اغرى بادخاله في صناعة الروائح والعطور على نطاق واسع ، ويتكون لسائل الراتنجي « العصارة » الذي يتحلب من الساق اذا كشط ، من ٩,٥٪ من الزيت البلسمي و ٦٠٪ من الراتنج ، وهو الذي تنبعث منه الرائحة الجميلة ، ومن ٢٧ ـ ٣٥٪ من الصمغ .

ولهذا رأينا كثيرا من شعوب العالم يستعملونه في تبخير المنازل والاماكن العامة ، طردا للروائح الكريهة وجلبا لرائحته الطيبة .

البنزين من اللبان

المعروف جيدا ان اللّبان اذا أُلقي في النار ، او على جمر متوهج فانه يشتعل . وبعد وصول البرتغاليين الى « جاوة » ، ومن بعدهم شركة الهند التجارية الشرقية ، فقد عرف عندهم « لبان جاوة » كمادة تجارية . وقد لاحظوا اشتعاله بسرعة اذا تعرض للنار .

وعند اكتشاف النفط ، اطلقوا على المادة السريعة الاشتعال التي تستخلص منه اسم « لبان جاوة » ، وقلبت الجيم زايا ، كما هي الحال في بعض اللهجات العربية حيث يقولون في بعض بلاد الشام وليبيا عزوز ونعزة في عجوز ونعجة ، فصارت الكلمة لبان زاوة . ثم حرفت الى البنزين .

وبعد لقد خسرت هذه الشجرة كثيرا من مكانتها التاريخية والنفسية ، وان كانت ما تزال تحتفظ بقيمتها التجارية ، وبدورها الواسع العريض في كثير من الصناعات ، لكن دون ان يكون لها ما كان من انتساب لعالم السحر والاسطورة ، ودون ان تحرك اطماعا ، ودون ان تسير الحملات للسيطرة على منابتها ، فالبدائل وفيرة ، والمنابت في بقاع الارض كثيرة . ومن يدري ، فقد لا يكون بعيدا ذلك الزمان الذي تتصحر فيه منابتها ، وتكسد فيه بضاعتها ، فتصبح تاريخا كان ، وتأوي الى زاوية النسيان □

الاغذية المتخمرة في السوق السعودية

بقلم: د. محمد ابراهيم الشعراوي - جامعة الملك فيصل / الاحساء



رُبَّما يظن البعض أن السوق السّعوديّة تخلو بالضرورة من الأغذية المتخمرة، ويَرجع ذلك إلى الاعتقاد بأن التخمر يعني فساد الغذاء، أو تكوين الكحول به، مما يجعله محرماً وفقاً للشريعة الإسلامية. غير أن هذا الظن أو الإعتقاد غير سليم، لأنه مبني على معلومات ناقصة. فصحيح أن تكوين الكحول بالغذاء يمكن أن يَرجع إلى حدوث التخمر به.

ولكن: ليس كل تخمر بالغذاء يُنتِج كحولاً به. وقد يؤدي نوع من التخمر إلى فساد الغذاء ولكن ليس كل تخمر في الغذاء مفسداً له! ومع ذلك، فإن ذلك الإعتقاد لم ينشأ من فراغ. فقد ارتبطت كلمة "التخمر" تقليدياً بوصف حالة تكوين الرغوة والفقاقيع بما يشبه غليان الماء، نتيجة لخروج فقاقيع الغاز عند إنتاج "الجعَة" بالدولة المصريّة القديمة في عهد الفراعنة، أو إنتاج "النبيذ" ببلاد اليونان منذ عصور بعيدة.

التخمر والأحياء الدقيقة

لم يمر اقل من اربعة آلاف عام على معرفة انتاج « الجعة » ، حتى اكتشف صانع العدسات الهولندي « فان ليفنهوك ـــ Van Leuwenhoek » الأحياء الدقيقة سنة ١٦٨٣ م ، ثم مر ما يقرب من قرنين عندما قرر العالم الفرنسي الشهير « باستير ـ Pasteur » سنة ١٨٦٠ م ان الأحياء الدقيقة هي المسؤولة عن تخمر المواد السكرية . وسرعان ما عرفت عدة حقائق غيرت مفاهيمنا بوضوح عن ظاهرة التخمر ، ومنها :

ـ ليست كل التخمرات منتجة للكحول . بل ان الكثير منها غير كحولية ومفيدة .

ـ لا يكون التخمر مصحوبا بالضرورة بانتاج الغاز ، فكثير من التخمرات لا ينتج غازات .

ـ ليس تخمر المواد السكرية المنتج للكحول هو التخمر الميكروبي الوحيد الممكن في الغذاء . فهناك تخمرات في مكونات الغذاء الاخرى المعطية للطاقة ، وهي البروتينات والدهنيات ، وكلها غير منتجة للكحول .

ـ لا يقتصر التخمر بالمعنى العام على فعل الأحياء الدقيقة ، بل يمكن للانزيمات ايضا القيام بعمليات التحول في الطاقة (وهي السكريات والبروتينات والدهنيات) . وفي الحقيقة فان الاحياء الدقيقة تقوم بعمليات التحويل هذه (التخمرات) بما تحتويه من انزيمات .

الأغذية المتخمرة غير الكحولية نشأة وتاريخا

عرف الانسان منذ عصور سحيقة ، مئات الاغذية المتخمرة ، انتجها بتقنيات معقدة لم يكن يعرف كنهها ، ولكن بطرق بسيطة وادوات بدائية ، رغم غياب التقدم العلمي ، وادرك ما يحدث اثناء انتاجها او تخزينها من تغيرات كيميائية وحيوية وفيزيائية .

ولا شك في ان التخمر كان من اولى طرق الحفظ التي عرفها الانسان (ومنها ايضا التجفيف) . فقد لاحظ الانسان ان بعض ما يتخلف من غذائه بالكهف ، او ما يتركه بالخارج في جو دافىء ورطب ، قد تغيرت صفاته شكلا ولونا ، ولكن اكتسب نكهة خاصة ، مقبولة ، وربما محببة اكثر من الغذاء الاصلي الطازج ! فلما اعجب به ، حاول مرات ومرات اعادة وتكرار ما حدث ، وربما مع اغذية اخرى كذلك ، وتحت ظروف مختلفة ايضا ، حتى تعرف الى افضل الظروف التي تعطي نكهة للغذاء ، فنشأ بذلك « فن » تحضير الغذاء المتخمر ، واتاح ذلك بالطبع طريقة جديدة لحفظ الزائد من الغذاء على الحاجة الوقتية للمستهلك .

ومن المؤكد ان ملح الطعام قد لعب دورا هاما في نشأة انتاج الاغذية المتخمرة . فقد كان الملح ، ولم يزل ، من اهم المواد المضافة للطعام ، حتى عملت منه احيانا ما يشبه الكعكات واستعملت كنوع من النقود ، حتى قيل ان الجنود في الدولة الرومانية كانوا يحصلون على مستحقات « لشراء الملح » . حيث كانت كلمة « ملح » باللاتينية تعني « سلاريوم ـ Salarium » نشأت كلمة « مرتبات » المستخدمة الآن في اللغات الاوروبية ، مثلا بالانجليزية « سلاري ـــ Salary » وبالفرنسية « سالير ـ Salaire » وفي الهولندية « سالاريس ـــ Salaris » وبالايطالية « سالاريو ـــ Salario » وبالاسبانية « سويلدو ـ Sueldo » .

وقد عرف استخراج الملح من مياه البحار والمحيطات منذ آلاف السنين ، وذلك بحجز جزء من الشاطىء الضحل عن باقي البحر ، وترك مياهه تجف تحت وهج الشمس وتأثير الرياح ، ثم الحصول على الملح الخام المتخلف .



وكان بعض الاسماك والحيوانات البحرية يحتجز في مياه هذه الملاحات » ، ثم يموت بفعل زيادة تركيز الملح في الماء اثناء التجفيف الشمسي ، ولكن اجسام الاسماك كانت تبقى دون « تآكل » داخل الملح اثناء تبلوره ، بينما تتغير درجة نضجها ونكهتها بصورة اعجبت مكتشفها ، فكرر العملية . وكان ذلك اول اكتشاف لقدرة الملح على « حفظ » المادة الغذائية . وربما يفسر ذلك العلاقة اللغوية بين كلمة ملح وكلمة « حفظ » ببعض اللغات الاوروبية ، مثل « سالف ـ Salve » بالانجليزية بمعنى ينقذ ، و « سالفار ـــ Salvar » بالاسبانية او كلمة « سالوت ـ Salut » بالفرنسية ، وتعني السلامة او الصحة وكذلك « سالوتير ـ Salutaire » اي مفيد او صحي او صحيح ؛ او كلمة « سالوبري ـــ Salubre » بالايطالية بمعنى سليم او صحي ، او « سالوتي ـ

Salute » وتعني بالايطالية ايضا الصحة او السلامة .

وقد عرف فيما بعد ان امعاء الاسماك والحيوانات البحرية تحتوي على انزيمات ، تقوم في وجود الملح ، بتحليل بعض بروتين السمكة او الحيوان الى مرتبات مختلفة الصغر (ببتيرات واحماض امينية) تعطي الطعم « اللحمـي » المرغوب لهذه الحيوانات المملحة . كما يحتفظ الملح بهذا الطعم المحبب ، بينما يعمل التركيز المرتفع من الملح على منع نمو الاحياء الدقيقة التي تسبب تعفن البروتين وتفسد الدهنيات المسببة للروائح الكريهة .

تطورت العملية بعد ذلك من مجرد « فن منزلي » لتحضير الغذاء المتخمر ، دون اية دراسة علمية ، الى « فن تقليدي موروث » تقوم به اسرة معينة من الاجداد الى الاحفاد ، حتى نقابل احيانا عائلة باسم « المخللاتي » او « الفسخـاني » او « الخبـاز » او « الفران » . وظلت هذه الصناعة كذلك حتى بعد اكتشاف العلم الحديث للاحياء الدقيقة ، والانزيمات ، ودورها في انتاج الاغذية المتخمرة .

لم تتحول « مهنـة » تخمير الاغذية الى صناعة حقيقية الا في منتصف القرن الحالي ، حين اهتمت بعض دول الغرب ، والشرق الاقصى ، خاصة اليابان ، بذلك .

بعض أغذية الشرق الأقصى المتخمرة

تعتمد صناعة معظم الاغذية النباتية المتخمرة في الشرق الاقصى على فول الصويا ، وبعضها على الارز . فمن فول الصويا يحضر بادىء « الكوجي ـ Koji » في اليابان ، والذي يدخل بدوره في صناعات كثيرة . كما تحضر صلصلة فـول الصويـا اليابانيـة الشـهيرة بـ « شويو ـــ Shoyu » ، وكـذلك يحضـر « الميسو ـــ Miso » . وفي اندونيسيا تشتهر « التمبة ـ Tempeh » بانواعها ، وهي تحضر من فول الصويا ايضا بتنمية « فطريات ـــ Molds » خاصة عليه . وهي تشبه اللحوم شكلا وطعما . وفي الصين تصنع صلصة « التاماري ـــ Tamari » من فـول الصويا والقمح المجروش . ولذلك لم يكن من الغريب ازدهار انتاج هذه الاغذية بالشرق الاقصى على مر العصور ، وبداية تصنيعها على نطاق ضخم فيها حتى وصلت الى ما هي عليه الآن من اهمية . وقد قدرت ضريبة الدخل على ثلاثة منتجات فقط من هذه الأغذية باليابان وحدها في سنة ١٩٦٠م بحوالي ثلاثمائة بليون ين ، اي ١٥٪ تقريبا من مجموع ميزانية الدولة . كما بلغ انتاج اليابان من « صلصة فول الصويا » فقط في سنة ١٩٦٤م حوالي مليـون ونصف كيلولتر (اكثر من ١٥٠٠ طن) انتجها خمسة آلاف مصنع ، وبلغ انتاج اكبر خمسة مصانع منها ٢٢٪ من مجموع هذا الانتاج .

وربما يحتوي مطبخ كل منزل الآن بالولايات المتحدة ودول اخرى كثيرة ، على زجاجة من صلصة فول الصويا ، لإعطاء نكهة للغذاء الجاهز للأكل ، اشبه بنكهة اللحوم . وحتى في استراليا حيث يزداد استهلاك الفرد من اللحوم على استهلاك الفرد في الولايات المتحدة ، تستخدم مستحضرات من الخميرة او البروتينات النباتية المتحللة ، وتفرش على الخبز لزيادة نكهة الغذاء المأكول . اما في افريقيا حيث يقل جدا استهلاك اللحوم ، تستخدم مكعبات « ماجي ـ Maggi» لاضافة طعم اللحم للغذاء المحضر عادة من الغلال . وتشتهر اندونيسيا كما تقدم ذكره ، بانتاج « التمبة » من فول الصويا ، كما يصنع « التابي ـ Tape » من درنات الكاسافا . وتعتبر « التمبة » مصدرا غنيا جدا بالبروتين ، ومن الاغذيـة الأساسيـة في الوجبـة الاندونيسية، ، حتى ليقدر استهلاك الفرد منها يوميا بحوالي ١٠٠ غرام في المتوسط ، وتؤكل عادة مع الأرز لإعطاء طعم ومظهر اللحم ، الى جانب قيمتها الغذائية المرتفعة والمكملة للأرز .

مزايا الأغذية المتخمرة غير الكحولية

للأغذية المتخمرة مزايا كثيرة نذكر منها :

ـ تقدم الاغذية المتخمرة وسيلة جيدة وسهلة التنفيذ حتى على النطاق المنزلي ، لحفظ الزائد من الانتاج الزراعي ، كما في تخليل الخضروات والفاكهة ، او تمليح الاسماك ، الخ .

ـ يمكن عن طريق التخمير انتاج



منتجات غذائية هامة وجديدة تجعل طعم الغذاء الاصلي (المادة الخام) مستساغا ، ويمكن استعماله في اغراض مختلفة ، كما في تحويل الدقيق بتخمير العجين الى خبز .

ـ يعمل التخمير على زيادة استساغة بعض الاغذية ، كما في انضاج بعض انواع الجبن او اللحوم .

ـ يوفر التخمير طريقة مناسبة لتقديم اصناف اخرى من الغذاء مما يزيد من استمتاع المستهلك ويوسع دائرة اختياره .

ـ الاغذية المتخمرة تكون عادة اسهل هضما من الاغذية الغضة الطازجة ، حيث انها قد مرت اثناء تحولها بعملية تحلل اولي تشبه عملية الهضم في معدة الانسان .

ـ قد تزيد القيمة الغذائية للاغذية المتخمرة احيانا عن الغذاء الاصلي ، حيث تعمل الميكروبات القائمة بالتخمير على توليد بعض الفيتامينات او رفع نسبة البروتينات او تحرير بعض الاغذية التي لم تكن اصلا قابلة للهضم بمعدة الانسان .

ـ لبعض المنتجات المتخمرة التي تستخدم « بكتيريا حمض اللبنيك ـ Lactic acid bacteria » تأثيرات صحية مرغوبة، خاصة لتنظيم عمل القناة الهضمية او تخليصها من المركبات المولدة للسرطان ، او ايقاف فعل الانزيمات المسببة لتوليد المواد السرطانية بالامعاء الغليظة .

ـ تتيح بعض الاغذية المحضرة بالتخمير الفرصة لخفض استهلاك الاغذية الحيوانية ، سواء لأسباب اقتصادية (كارتفاع اسعار المنتجات الحيوانية عن النباتية) او لأسباب صحية (كارتفاع معدل حدوث امراض القلب وتصلب الشرايين والنقرس والتهاب المفاصل بين مستهلكي المنتجات الحيوانية) . ويحدث هذا الخفض عن طريق :



أ ـ انتاج اغذية نباتية متخمرة ذات قيمة غذائية مرتفعة كما ونوعا .

ب ـ انتاج مواد تعطي عند اضافتها للاغذية النباتية نكهة اللحوم ، كما في انواع صلصة فول الصويا السابق الاشارة اليها .

الأغذية المتخمرة المشهورة بالدول الإسلامية

ـ **اللبن المتخمر** : وتحضر منه انواع كثيرة ومنه الزبادي واللبن واللبنة خاصة بمصر والشام وفلسطين ودول الخليج العربي . ومنه « الماستا » بايران . و « الدوغ » الايراني فهو لبن متخمر حامضي يحتوي على غاز ثاني اكسيد الكربون وتضاف اليه عادة أوراق النعناع المجففة عند الاستهلاك .

ـ **الاقط والجميد** : هما من انواع الحليب المتخمر والمجفف بالعراء ، تشتهر به الاردن وفلسطين ودول الخليج العربية وايران .

ـ **المش وجبن المش** : لبن مملح ومتخمر ؛ قد يوضع فيه بعد التخمير قطع من الجبن الابيض حتى تنضج ويكثر وجود هذه المنتجات بالريف المصري كما يجري حديثا تصنيعها ببعض مصانع الالبان الكبرى .

ـ **الكشك** : ويحضر من القمح او

العجين مع اللبن المتخمر ، ويشتهر في مصر والعراق وفلسطين .

ـ **الغباشة** : تصنع في السودان من اللبن الرائب مع اضافة بعض القشدة اليه ، ثم التخفيف بالماء .

ـ **الكسرة** : تحضر ايضا في السودان من الذرة الرفيعة ، ثم تخبز بعد تخمرها في صورة رقائق مستديرة .

ـ **المخبوزات** : لاشك في ان الخبز بأنواعه الكثيرة هو الأهم والأكثر شيوعا بين جميع المنتجات المتخمرة بالدول العربية بل وعلى المستوى العالمي ـ وهناك الكثير من المخبوزات الاخرى التي تعتمد على تخمير العجين بالاحياء الدقيقة .

ـ **المخللات** : وتكثر انواع عديدة منها في معظم الدول العربية والاسلامية ، منها الخضراوات والفواكه .

ـ **الاسماك المملحة** : وتشمل « السردين المملح » و « الفسيخ » من سمك « القاروض » وهي تكثر في مصر خاصة بالمدن الساحلية . و « الحساس » بالمملكة العربية السعودية على شواطيء الخليج .

الأغذية المتخمرة بأسواق المملكة

لاشك في ان صناعة الخبز بأنواعه ، وبعض منتجات المخابز الأخرى ، هي اكبر صناعة غذائية بالمملكة ، وتستخدم الأحياء الدقيقة في التخمير . وبفضل القيادة الحكيمة لحكومة خادم الحرمين الشريفين ، والنشاط الفائق المدروس لوزارة الزراعة ، تحولت المملكة عام ١٩٨٤ م من دولة مستوردة للقمح الى الاكتفاء الذاتي ، ثم بعد ذلك الى دولة مصدرة له . ويبلغ انتاجها السنوي من القمح حوالي ٠٠٠ ٣٠٠ ١ طن يستهلك منه حوالي ٠٠٠ ٧٠٠ طن لصناعة الخبز ومنتجات المخابز .

اما صناعة الالبان المتخمرة فقد ازدهرت هي الاخرى بالمملكة وانخفض المستورد منها جدا في السنوات الاخيرة . ويوضح جدول (١) انتاج المملكة من الالبان المتخمرة ، والذي يزيد على ٠٠٠ ١٦٠ طن محسوبا كحليب .

ويظهر جدول (٢) الاغذية المتخمرة المستوردة للمملكة عام ١٩٨٧ م (ويلاحظ ان كميات بعض الاغذية بالجدول قد تشمل اغذية غير متخمرة ، كمنتجات المخابز الفاخرة او الصلصات والتوابل) .

جدول (١) : انتاج المملكة من الالبان المتخمرة ومنتجاتها

المنتج	الكمية بالطن	الانتاج محسوباً كحليب
لبن متخمر كامل الدسم	١٠٥ ٠٠٠	
لبن متخمر قليل الدسم	٣ ٥٠٠	
لبن معقم	٢ ٥٠٠	١١١ ٠٠٠
لبن زبادي (روب)	٢٧٨٠٠	
لبن زبادي بالفاكهة	٩٠٠	
لبنة	٣ ٣٠٠	٣٢ ٠٠٠
أجبان	١ ٥٠٠	١٨ ٠٠٠
المجموع	**١٤٤ ٥٠٠**	**١٦١ ٠٠٠**

جدول (٢) : الاغذية المستوردة للمملكة سنة ١٩٨٧ م

المادة	الكمية بالطن	القيمة (١٠٠٠ ريال)
جبن	٣٩,٥٤٠	٣٤٧ ٠٨٩
منتجات المخابز الفاخرة	٣٨,١٠٠	٢٥٣ ٣٤٦
شاي	١٨,٣٦٠	٢٤٢ ٠٥٦
بيرة غير كحولية	٣٧,٠٤٥	٩٠ ٤١٣
خلاصات الشعير المنشط	١٣,٢٥٠	٨٩ ٦٩٠
صلصات وتوابل	٢٦,١٧٨	٧٨ ٣٥٠
خضر او فواكه محفوظة بالخل او الملح	١٧,٥٩٠	٥١ ٤٥٧
خمائر	٥,٠٥٣	٤٠ ٧٨٣
محاليل كحولية لمواد عطرية لصناعة الاغذية	,٥٤١	١٩ ٢٧٢
قشريات ورخويات مملحة او مجمدة ، الخ	,٦٩٣	١١ ٤٤٢
خضر في ماء مملح او مكبرت	٣,٢٨٨	١٠ ٦٨٣
اسماك مملحة (او مدخنة او مجففة)	١,٢٠٥	٩ ٦٥٤
خل وبدائله	٣,٢٠٢	٥ ٢٢٤
كاكاو : عجينة او منزوع الدهن او مسحوق	,٣٩٨	٤ ٩٩٢
خبز وبقسماط وغيرها	,٥٦٧	٣ ٣١٣
انزيمات	,٣٧٠	٣ ٢٦٠
قشور حمضيات وبطيخ مجففة او مملحة	,٢٥٠	٨٢

وكما نوهنا اعلاه فان الكميات الموضحة بالجدول (٢) عن الاغذية المتخمرة المستوردة هي تقريبية ، اذ لا تتوفر مثلا البيانات التفصيلية عن الاسماك المملّحة وحدها والمجففة وحدها ، وهكذا .. ومع ذلك فان الجدول يظهر بعض الحقائق المهمة فمثلا نجد ان الاغذية المستوردة المتخمرة ، وان كانت تمثل ٢,٨٪ فقط من مجموع الاغذية المستودة ، الا ان قيمتها تبلغ حوالي ١٧٪ من قيمة هذه الاغذية . وهذا يوضح اهمية الاغذية المتخمرة واستعداد المستهلك لدفع ثمن مرتفع لها □



راجع مقال: اللبان صفحة من كتاب الحضارة



نجوم البحر.. الخادعات عديدات الأوصال